
142°
144°
146°
148°
4°
6°
8°
142° Ö. L. v. Greenw.
NIEDERL. NEU-GUINEA
KAISER WILHELMS LAND
BRIT. NEU-GUINEA
Humboldt B.
Germania Huk
Cyclop Gb.
Angriffs Hafen
Neumayer Fl.
Massilia
Bougainville B.
Baudissin Hn.
Tamara
Berlin Hfn.
Seleo
Tagai
Bertrand I.
Guilbert I.
Petermann Fl.
D'Urville I.
Muschu I.
Dallmann Hfn.
Roissy I.
Schouten In.
Torricelli Gb.
Alexander Gb.
K. Dallmann
Kraul B.
Kaiserin Augusta Fl.
Hunstein Gb.
Victor Emanuel Gb.
Blücher B.
Hagen Gb.
Aris I.
Vulkan I.
Potsdam Hfn.
Prz. Albrecht Hfn.
Hatzfeldt Hfn.
Gourdon
Prz. Eitel Friedr. Hfn.
Prz. August B.
Prz. Adalbert B.
Dampier I.
K. Croisilles
Hansemann B.
Friedrich-Wilhelm-Hfn.
Bili Bili
Astrolabe B.
K. Rigny
Constantinhfn.
Iris Sp.
Helmholtz Sp.
Long I.
Lottin I.
Tupinier I.
Vitiaz Str.
Rook I.
Dampier Str.
Neu-Pommern
Lepsius Sp.
Teliata
Maclay K.
K. König Wilhelm
Cromwell B.
Finisterre Gb.
Otto B.
Rawlinson Bge.
Finschhafen
Langemak B.
K. Cretin
Tami I.
Hänisch Hfn.
K. Gerhards
Preussen Rhede
Herzog Bge.
K. Parsee
Bayern B.
Huon Golf
Kuper Bg.
Longuerue I.
Fliegen I.
K. Longuerue
Adolph Hfn.
Herkules B.
War Song Sp.
Mitre Rock
K. Ward Hunt
Papua Gf.
1 : 3.500.000
Kilometer
K. Stephens
(Nord-Kap)
Nord-Tochter
Nodup
Rambiu
Süd-Tochter
Praed Huk
Matupi
Blanche Bai
Vulkan I.
(Raluan)
Weber Hn.
Gazelle
Raluana
Herbertshöh
Lowon
Kadakadai
Halbi
Birara
Baining
Makada
Neu-Lauenburg
Paule B.
Schwein I.
Mioko
Utuan
Breusing I.
Kerawara
Credner In.
1 : 600000
Übersichtskarte der DEUTSCHEN SCHUTZGEB. in der SÜDSEE
1 : 40.000.000
Marianen I.
Saipan
Marshall In.
West-Karolinen
Ost-Karolinen
Palau I.
Jap (Uap)
Ruk
Ponape
Kusaie
Jaluit
Admiralitäts In.
Neu Hannover
Neu Mecklenburg
Bismarck Arch.
Neu Pommern
Salomons In.
NEU-GUINEA
Kaiser Wilhelms L.
Nauru

Gez. v. W. Rux.

DIE FLORA

DER

DEUTSCHEN SCHUTZGEBIETE

IN DER SÜDSEE

VON

PROF. DR. KARL SCHUMANN UND **DR. KARL LAUTERBACH**

KUSTOS AM KÖNIGLICHEN BOTANISCHEN MUSEUM ZU BERLIN UND DOZENT AN DER UNIVERSITÄT

DIRECTOR DER NEU-GUINEA COMPAGNIE

MIT EINER KARTE DES GEBIETES UND 22 TAFELN
SOWIE 1 DOPPELTAFEL IN STEINDRUCK

LEIPZIG
VERLAG VON GEBRÜDER BORNTRAEGER
1901

Buchdruckerei des Waisenhauses in Halle a. S.

Einleitung.

Wenn ich mit meinem Freunde, dem Director der Neu-Guinea-Compagnie, Dr. K. Lauterbach unternommen habe, eine Flora der deutschen Schutzgebiete in der Südsee zu entwerfen, so wird vielleicht Manchem ein solches Unternehmen verfrüht erscheinen, da dieselbe eine Vollständigkeit gegenwärtig noch nicht gewinnen kann. Wir möchten beide dieser Auffassung nicht beitreten, haben vielmehr die Ueberzeugung, dass eine Bearbeitung der Pflanzenwelt dieses Gebietes dieselbe Bedeutung beanspruchen darf und denselben Nutzen stiften wird wie diejenige, die bereits über unseren ostafrikanischen Kolonialbesitz vorliegt. Unser Unternehmen wurde von den gleichen Gesichtspunkten aus begonnen; vorläufig übergeben wir jenen Abschnitt, welcher Theil C der Pflanzenwelt Ostafrika's entspricht. Eine eingehendere Darstellung der pflanzengeographischen Verhältnisse soll sich später anschliessen.*

Wir müssen vollkommen zugeben, dass wir eine Vollständigkeit in der Aufzählung der Pflanzen nicht erreichen können: bei der unendlich reichen Flora unseres Gebietes, aus dem fast jeder Reisende eine Anzahl neuer Arten mitbringt, werden noch Jahrzehnte vergehen, ehe die Ausbeute einigermassen erschöpft ist.

Da die zahlreichen Eingänge in dem königlichen botanischen Museum regelmässig nach ihrer Ankunft bearbeitet wurden und bald zur Veröffentlichung gelangten, so ist die Litteratur über diese Flora bereits heute sehr zersplittert und nicht für Jeden immer leicht zugänglich. Schon dieser Umstand liess eine Zusammenfassung als wünschenswerth erscheinen. Von einer sehr wichtigen Sammlung, der Hellwig'schen aus Kaiser Wilhelmsland, wurden nur die neuen Arten und solche frühere Arten namentlich veröffentlicht, welche bisher aus dem Gebiete nicht bekannt

*) Vergl. S. VIII und XII hinter der Einleitung.

waren. Ueber neuere umfangreiche und interessante Sammlungen sind Veröffentlichungen überhaupt noch nicht gemacht worden; hierher gehören die schönen Ausbeuten, welche von LEWANDOWSKY im Auftrage meines Mitarbeiters und die durch einen Malayen unter TAPPENBECK zusammengebracht wurden, sowie diejenigen, welche RODATZ und KLINK vom Ramuflusse und dem Bismarck-Gebirge an die Neu-Guinea-Co. sandten; die letzten beiden hat das königliche botanische Museum von der Neu-Guinea-Co. käuflich erworben. Ueber diesen, ja über allen Collectionen aus Kaiser Wilhelmsland und dem Bismarck-Archipel überhaupt, steht diejenige, welche mein Mitarbeiter selbst auf seinen wiederholten Reisen dahin aufgenommen hat. Der Zahl nach, welche mehr als 3000 Nummern umfasst, übertrifft sie diejenige von HOLLRUNG und WARBURG weit; nach der Sorgfältigkeit der Präparation der Objekte steht sie in allererster Linie. Ihre Bearbeitung allein würde schon ein umfangreiches Werk dargestellt haben, deswegen glaubten wir gut daran zu thun, wenn wir die weitzersplitterten Ergebnisse der früheren Bearbeitungen hineinwirkten und so eine Flora des ganzen Schutzgebietes in der Südsee schufen.

Zur Zeit, als wir an der Bearbeitung unseres Werkes waren, hatte sich der Umtausch eines Theiles des Salomon-Archipels gegen die Samoa-Inseln noch nicht vollzogen. Manches hier erwähnte Pflanzenvorkommen liegt also heute nicht mehr auf deutschem Besitzthum. Bei der geringen Kenntniss über die Flora dieser Inseln hielten wir es aber für erwünscht, den ganzen Archipel in den Bereich unserer Betrachtungen zu ziehen. Auf diesem Wege wurde das Gebiet in natürlicher Weise über die politischen Grenzen hinaus erweitert.

Bei dem Versuche, eine Flora der gesammten Deutschen Schutzgebiete in der Südsee auszuarbeiten, leitete uns überdies der von den Beamten, Missionaren und Kolonisten mehrfach ausgesprochene Wunsch, ein Buch über die Pflanzenwelt jener Gebiete zu besitzen. Wir sind hinlänglich darüber unterrichtet, dass ein solches Buch eine indirekte Aufforderung, selbst zu sammeln für den Besitzer ist, und sich so an der Ausdehnung der Kenntnisse über die Floren zu bethätigen. Wir geben uns also der Hoffnung hin, dass es eine Etappe sein wird, die wie ein fester Stützpunkt für die erfolgreiche Erweiterung des Bekannten in die unbekannten Gebiete wirken wird.

In den bisherigen Bearbeitungen der Pflanzen unseres Gebietes waren stets mehrere empfindliche Lücken geblieben: die Gattung *Ficus*

war gar nicht in Angriff genommen worden, die *Piperaceae* hatten nur unvollständige Erledigung gefunden, auch die *Zingiberaceae, Myrtaceae, Rubiaceae* hatten nicht die endgiltige Aufarbeitung erfahren. Die Ursachen dieser Lückenhaftigkeit sind ersichtlich. Die Materialien des Museums waren keineswegs überall ausreichend zu einer befriedigenden Feststellung der Arten. Nachdem WARBURG die von ihm mitgebrachte, ausserordentlich grosse Sammlung von *Ficus* mit Hülfe der KING'schen Bearbeitung der Gattung glücklich bewältigt hatte, fasste auch ich den Plan, die Arten unseres Gebietes zu studieren. Das Resultat war schliesslich für uns selbst überraschend: das Gebiet umschliesst 62 Arten, von denen 35 neu sind. Bezüglich der *Piperaceae* erfreuten wir uns der werkthätigen Hülfe des Monographen Herrn CAS. DE CANDOLLE, welcher die gesammten Materialien prüfte, die von uns als neu bestimmten Arten anerkannte und noch einige neue dazu beschrieb. Wir sprechen diesem vortrefflichen Kenner sowie überhaupt allen Herren, die uns bei der Bearbeitung unterstützt haben, den verbindlichsten Dank aus.

Die Zahl der Arten ist in unserem Werke auf über 2200 angewachsen; von ihnen sind über 400 noch nicht bekannt gewesen oder sind wenigstens erst auf Grund der hier bearbeiteten Sammlungen veröffentlicht worden. Neue Gattungen wurden von den Siphonogamen 14 aufgestellt. Die Arten vertheilen sich folgendermassen auf die Hauptgruppen des Pflanzenreiches:

Algen 222, Pilze (eingeschl. Flechten) 226, Moose 200, Pteridophyten 155, Gymnospermen 12, Monocotyledoneen 393, Archichlamydeen 674, Metachlamydeen 326.

Dem Werke sind eine grössere Anzahl Tafeln beigegeben. Bei der Auswahl der dargestellten Pflanzen haben wir die neuen Gattungen in erster Linie bevorzugt; sie sind sämmtlich von der geschickten Hand des Frl. GERTRUD BARTUSCH unter meiner Leitung in Habitusbildern und Analysen auf Stein gezeichnet worden. Ausser ihnen sind noch einige schon früher beschriebene, aber sonst interessante Formen zur Darstellung gelangt.

Mein Herr Mitarbeiter und ich können nicht unterlassen, der Verlagsbuchhandlung GEBRÜDER BORNTRAEGER für die höchst kostbare Ausstattung des Werkes unseren verbindlichen Dank auszusprechen.

Berlin, am 1. Oktober 1900.

K. Schumann.

Begrenzung des Gebietes.

Die Begrenzung unseres Gebietes entspricht im Wesentlichen den jetzigen politischen Grenzen. Es umfasst ausser dem „Kaiser Wilhelmsland" genannten nordöstlichem Viertel von Neu-Guinea den Bismarck-Archipel mit den Hauptinseln: Neu-Pommern (Neu-Britannien), Neu-Mecklenburg (Neu-Irland), Neu-Hannover und die Admiralitäts-Inseln; ferner begreift es die westliche Hälfte der Salomons-Inseln, die Marschalls-Inseln, die Carolinen, Palau-Inseln, Mascarenen und Ladronen. Von einer Aufnahme der Samoa-Inseln in diese Arbeit wurde abgesehen, da erst kürzlich eine Aufzählung der Pflanzen dieser Gruppe erschienen ist.* Häufig sind jedoch auch Arten aus angrenzenden Gebieten miterwähnt, falls dies zweckdienlich erschien oder in der Litteratur eine genauere Angabe des Standortes der betreffenden Pflanzen fehlte.

Pflanzengeographisch bildet das Gebiet einen Theil der papuasischen Provinz des Monsun-Gebietes im Sinne von Warburg** und Engler***, während die Marschalls-Inseln, die Carolinen u. s. w. in die Melanesische Provinz derselben Autoren fallen.

Da begründete Hoffnung vorhanden ist, dass sich in den nächsten Jahren eine botanische Erforschung der Hochgebirge von Kaiser Wilhelmsland wird ermöglichen lassen, sollen die Vegetationsformationen erst später behandelt werden. Eine gute Darstellung dieser Verhältnisse, so weit sie auf Grund der bisherigen Kenntnisse gegeben werden kann, findet sich bei Warburg in Krieger, Neu-Guinea.

---

*) Reinecke, Vegetation und Flora der Samoa-Inseln in Engler's Jahrbüchern XXII u. XXV.

**) O. Warburg, Beiträge zur Kenntniss der papuanischen Flora in Engler's Jahrbüchern XIII, 230.

***) Engler, Die Entwicklung der Pflanzengeographie in Humboldt-Centennar-Schrift 1899, p. 128.

Geschichte der botanischen Erforschung des Gebietes.

In der Litteratur der geographischen Entdeckungsreisen des achtzehnten Jahrhunderts zerstreut finden sich hier und da einige Bemerkungen über die Pflanzenwelt unseres Gebietes. In erster Linie sind es natürlich die Nutzpflanzen und vor Allem die damals hochgeschätzten Gewürze, welche Beachtung und Erwähnung finden.

Dampier William wurde 1699 zum Führer des Schiffes Roebuck ernannt, mit dem er am 14. Januar nach Brasilien in See stach. Von dort begab er sich nach Westaustralien, das er am 1. August erreichte. Er ging von hier nach Timor und dann nach Neu-Guinea, dessen Küste er am 1. Januar 1700 betrat. Er ist der Entdecker des Bismarck-Archipels, den er in seiner Gesammtheit Neu-Britannien nannte. Eine Liste der Pflanzen, welche er sammelte veröffentlichte Ray; sie befinden sich jetzt im früher Banks'schen Herbarium, das einen Theil der Pflanzensammlung im Britischen Museum zu London ausmacht. Wir haben die Pflanzen nicht gesehen.

Sonnerat[1*], der zwar Neu-Guinea, aber unser Gebiet nicht berührt hat, ist der Ansicht, dass Muskat- und Gewürznelkenbäume auf Neu-Guinea und den umliegenden Inseln verbreitet seien.

Auf der ersten Reise, welche Cook ausführte, gelangte er auch nach Neu-Guinea, ohne dass diese Berührung des Landes für uns von Belang ist.

Von grösserer Bedeutung ist für uns die Reise, welche Otto von Kotzebue auf Kosten des Fürsten Romanzoff vom 30. Juli 1815 bis zum 3. August 1818 unternahm. Als Botaniker war Adalbert v. Chamisso[1a] bestimmt, dem Dr. Eschscholtz als Gehülfe beigegeben war; freiwillig schloss sich beiden der Däne Wormskiold an. Ueber S. Catharina in Brasilien, die Oster- und Romanzoff-Insel ging die Reise nach Kamtschatka; von hier begab man sich nach Californien, den Sandwich-Inseln und berührte auf dem Wege nach den Philippinen die Insel Guaham unter den Mariannen. Auf einer zweiten Reise, welche die Aufgabe hatte, Proviant nach Kamtschatka zu bringen, wurde der Radack-Archipel berührt.

---

*) Die Zahlen weisen auf das Verzeichniss der hauptsächlichsten Litteratur.

Kein Mann hat sich in dieser Periode um die Erforschung unseres Gebietes grössere Verdienste erworben als GAUDICHAUD[1b]. An drei Expeditionen hat er sich betheiligt. Am 17. September 1817 verliess die Corvette l'Uranie unter dem Befehl von Kapitän LOUIS DE FREYCINET Toulon mit dem besonderen Auftrage, auf der südlichen Erdhälfte Forschungen über die Physik der Erde anzustellen. Auch sie berührte zuerst Brasilien und ging dann über Bourbon, Saint Paul, Dick Hartog, die Sunda-Inseln endlich nach Neu-Guinea, Rawak und Waigiou. Am 17. März 1819 ist die Expedition auf Guaham. Die Flora dieser Insel, sowie die von Rota und Tinian wurden besonders sorgfältig untersucht. Später wurden die Sandwichs-Inseln berührt und die Howe-Inseln betreten; am 12. Februar 1820 erreichte man die Malwinen; zwei Tage später lief das Schiff auf einen Felsen auf und scheiterte an der Insel Conti. Ein grosser Theil der Ausbeute wurde durchtränkt und ging verloren, trotzdem wird die Zahl der Arten, welche die gecharterte Physicienne schliesslich am 10. November 1820 zurückbrachte auf über 4000 geschätzt.

Die zweite Reise GAUDICHAUD's, welche er von 1831—1835 auf der Herminie machte, hat für uns keine Bedeutung und auch die dritte, auf der Bonite unter Kapitän VAILLANT (1836—1837) berührte unser Gebiet nicht.

In den Jahren 1822—1825 unternahm der Kapitän DUPERREY auf der Corvette la Coquille eine für unser Gebiet sehr wichtige Reise. Die Pflanzen, welche erbeutet wurden, 3000 an der Zahl, wurden von DUMONT D'URVILLE gesammelt; er bekleidete den Rang des zweiten Offiziers auf dem Schiffe. Dieses lief am 11. August 1822 von Toulon aus, berührte ebenfalls S. Catharina in Brasilien und ging dann über die Malwinen, um Kap Horn herum, an der Küste von Chile bis Peru entlang nach Tahiti, das am 3. Mai 1823 erreicht wurde. Von hier begab es sich über Borabora (Gesellschafts-Inseln) nach Port Praslin auf Neu-Mecklenburg, passierte den Sankt Georgskanal und erreichte Neu-Lauenburg (Duke of York-Insel) sowie Neu-Pommern (Neu-Britannien). Am 6. September lief es den Hafen Offak auf Waigiou bei Neu-Guinea an und ging über die Molukken endlich nach Sidney. Diese Stadt wurde am 20. März 1824 verlassen und der Cours nach Neu-Seeland, Rotouma, endlich nach den Carolinen und der Insel Ualan gerichtet. Nachdem Neu-Guinea nochmals berührt war, kehrte die Coquille über Java nach Marseille zurück, das am 24. März 1825 erreicht wurde. DUMONT D'URVILLE hat eine Flora der Malvinen veröffentlicht; die Flora von Ualan, welche er vorbereitete, ist nicht zur Ausführung gekommen. Sonst wurden die Pflanzen von BRONGNIART[1c] bearbeitet.

In den Jahren 1826—1829 führte DUMONT D'URVILLE selbst die Corvette l'Astrolabe, welcher in erster Linie die Aufgabe gestellt war, unter den Inseln des grossen Oceans nach den Spuren des verschollenen

Schiffes la Pérouse zu forschen; in zweiter sollte sie Untersuchungen in allen Zweigen der Naturwissenschaften anstellen. Die Astrolabe war kein anderes Schiff als die Coquille; sie verliess Toulon am 22. April 1826. Der Botaniker, welcher eine umfangreiche Sammlung von 1600 Arten in 6000 Exemplaren zusammenbrachte war LESSON, der Apotheker des Schiffes; auch DUMONT D'URVILLE hat sich an dem Sammeln betheiligt. Das Schiff ging so schnell als möglich nach Port Jackson in Ostaustralien; von hier wandte es sich nach den Freundschafts-Inseln und nach Port Carteret auf Neu-Mecklenburg. Ueber Neu-Guinea und die Molukken ging es wieder nach Australien und der Insel Vanikoro, an welcher die Pérouse gescheitert war. Auf der Rückreise wurde Guaham berührt und dann über das Kap der Guten Hoffnung am 25. März 1829 Marseille erreicht. Die Pflanzen der uns interessirenden Gegend wurden von RICHARD [2] beschrieben.

DUMONT D'URVILLE führte noch einmal (1837—1840) zwei Schiffe nach der Südsee: l'Astrolabe und la Zélée verliessen am 7. September 1837 den Hafen von Toulon, um über Rio de Janeiro die Magalhaens-Strasse zu gewinnen. In Chile und überhaupt auf der Westküste Südamerikas legte HOMBRON [4], der Botaniker der Expedition umfangreiche Sammlungen an; dann widmete man sich hauptsächlich der Erforschung der kleinen Inselgruppen des Pacific und betrat schliesslich die Salomons-Inseln, Carolinen und wiederum Guaham auf den Mariannen. Die Aru-Inseln und das Holländische Neu-Guinea, Mindanao und viele Theile von Malesien und Australien wurden untersucht. Am 3. September 1840 kehrten die Schiffe nach Toulon zurück. An der Bearbeitung betheiligte sich JACQUINOT.

Von Belang ist noch für uns die Reise des Sulphur, welche von 1836—1842 unter der Führung von Kapitän Sir EDWARD BELCHER ausgeführt wurde. Von Kew war derselben als Botaniker BARCLEY [4a] beigegeben; ausser ihm aber haben sich auch noch der Schiffsarzt RICHARD BRISLEY HINDS und der Dr. SINCLAIR an dem Erwerb von Pflanzen lebhaft betheiligt. Der Sulphur berührte auf der Rückreise, die er im Januar 1840 von den Marquesas-Inseln anfing, auch Neu-Mecklenburg bei Port Carteret und Neu-Guinea.

Zu erwähnen sind ferner noch die Reisen des Barons CARL V. HÜGEL, der 1831 Toulon verliess und nach weiten Fahrten endlich Australien erreichte; etwa gegen Ende 1834 muss er den Bismarck-Archipel betreten haben, denn es existirt eine Sammlung von Pflanzen aus Neu-Pommern, welche von BURKILL bearbeitet, in unserer Flora Aufnahme gefunden hat; auch die Carolinen und Mariannen hat er besucht.

BLUME [4b] und MIQUEL [5] berücksichtigten in Rumphia und der Flora van Nederlandsch Indie nur den westlichen Theil von Neu-Guinea; immerhin führten sie bereits eine grosse Anzahl von Phanerogamen an, die von

ZIPPELINS und dessen Sammlern herrührten; die Originale derselben finden sich in z. Th. sehr mangelhaften Stücken in den Herbarien von Utrecht und Leiden.

In ein neues Stadium tritt die botanische Erforschung mit FERDINAND V. MÜLLER.[6] In einer ganzen Anzahl von leider überall zerstreuten Schriften, deren wichtigsten die „Descriptive Notes on Papuan Plants I—IX" 1875 zu erscheinen begannen, beschreibt dieser unermüdliche Forscher die Pflanzen hauptsächlich des englischen, d. h. südöstlichen Theiles der Insel, doch finden sich darunter auch einige Arten unseres Gebietes, die von BROWN, PARKINSON und Graf PFEIL im Bismarck-Archipel und von MICLUCHO MACLAY an der Astrolabe-Bai gesammelt wurden.

Der „Challenger"[8—10] lief 1874 die Admiralitäts-Inseln an, bei welcher Gelegenheit MOSELEY den nordwestlichen Theil der Hauptinsel botanisch erforschte. Der allgemeine Vegetationscharakter wird beschrieben und eine Anzahl Arten aufgezählt.

Im Jahre 1876 veröffentlichte SCHEFFER[7] eine Aufzählung von Neu-Guinea-Pflanzen, welche TEYSMANN auf einer längeren Reise nach der Nordwestecke der Insel aufgenommen hatte. Das Werk ist deswegen wichtig, weil einige dieser Gewächse auch von Kaiser Wilhelmsland nachgewiesen wurden.

Besonders hervorgehoben muss hier das gross angelegte Werk von O. BECCARI „Malesia"[11] werden, welches zwar dem Plane nach nur auf den westlichen Theil von Neu-Guinea eingeht, jedoch durch zusammenfassende Bearbeitung einzelner Familien für unser Gebiet von hervorragender Bedeutung ist. Leider bleibt diese wichtige Arbeit ein Torso; eine unendliche Fülle des werthvollsten Materials harrt gegenwärtig der Bearbeitung.

Im Jahre 1875 besuchte die „Gazelle" unser Gebiet und hielt sich vom Juli bis Oktober hauptsächlich bei den Inseln des Bismarck-Archipels auf. Diese Gelegenheit benutzte NAUMANN, um vortreffliche Sammlungen anzulegen. Im Verfolg der dabei gemachten Beobachtungen und Sammlungen schilderte STUDER[12] die allgemeinen Vegetationsverhältnisse dieser Inseln; während ENGLER[13] eine zusammenfassende Uebersicht in pflanzengeographischer Beziehung gab, wobei er besonders auf die Vegetation von Neu-Hannover bis zur Höhe von etwa 400 m nach den Schilderungen von NAUMANN einging. Die gesammte Ausbeute an Siphonogamen wurde von ihm systematisch bearbeitet und eine grosse Anzahl neuer Arten beschrieben.

1883 hielt sich BETCHE[14] 6 Wochen lang auf den Marschall-Inseln auf. Es gelang ihm auf 6 Atollen 56 Pflanzenarten, darunter 5 Farne zu sammeln, die nach seiner Ansicht so ziemlich den Gesammtbestand der Flora bilden. Ausser den Kulturpflanzen schildert er noch den Vegetationscharakter dieser einförmigen, niedrigen Atolle.

In der weiteren und genaueren Bearbeitung des botanischen Theiles der „Challenger“-Reise gab HEMSLEY[15] eine Aufzählung von 69 Phanerogamen der Admiralitäts-Inseln und wies durch Beifügung der geograpischen Verbreitung dieser Arten nach, dass der Charakter der Flora mehr malesisch als polynesisch wäre. Er führte von diesen Inseln 80 Angiospermen, 1 Gymnosperme, 35 Gefässkryptogamen, 20 Moose, 11 Flechten, 29 Pilze und 35 Algen an. Von Bedeutung ist ferner in diesem Werke eine Aufzählung der von den Carolinen und Mariannen bekannten Pflanzen.

Wenig Neues in Bezug auf die Pflanzenwelt bietet HAGER's[16] Buch über die Marschall-Inseln. Von Nahrungs- und Kulturpflanzen erwähnt er unter anderen 20 Formen von *Pandanus odoratissimus* und 10 Abarten von *Cocos nucifera*.

Eine allgemeine Schilderung der Pflanzenwelt der grossen Inseln des Bismarck-Archipels gab NAUMANN[17] 1885. In Neu-Hannover unterscheidet er folgende Vegetationsformen: Küstendschungel, Vegetation des Alluviallandes, Bergwald und die gras- oder gestrüppbewachsene Hochebene der Bergrücken.

POWELL[18], der sich 3 Jahre in Neu-Pommern aufhielt, theilte einiges über die Nutzpflanzen mit.

Im Jahre 1885 schätzte F. v. MÜLLER in dem sechsten Theil seiner „Papuan plants“ die Anzahl der bisher von Neu-Guinea bekannten Arten auf etwa tausend, glaubte jedoch, dass diese Inseln vielleicht das Vierfache enthielte.

In das Jahr 1884 fällt die Besitzergreifung unseres Gebietes von Seiten Deutschlands, 1885 ward die Gebietsabgrenzung geregelt, in welche im nächsten Jahre noch der westliche Theil der Salomons-Inseln eingefügt wurde; 1899 kommen die Carolinen hinzu. Waren vorher bei der botanischen Erforschung dieses Gebietes die verschiedensten Nationen betheiligt, so fällt von jetzt ab den Deutschen der Hauptantheil zu.

1886 brachte die Hauptarbeit ENGLER's[19] zu der Flora des Bismarck-Archipels nach den Sammlungen der Gazelle-Expedition.

In dieser Zeit war in Kaiser Wilhelmsland eine von der Neu-Guinea-Compagnie ausgerüstete, wissenschaftliche Forschungsexpedition thätig, deren Botaniker HOLLRUNG eine ausgezeichnet präparirte, etwa 900 Nummern umfassende Pflanzensammlung zusammenbrachte. HOLLRUNG sammelte am Augustafluss bis etwa 300 Seemeilen stromaufwärts, ferner bei Hatzfeldthafen, Constantinhafen und besonders in der näheren und weiteren Umgebung von Finschhafen. — Im Auftrage und mit Unterstützung der Königlichen Akademie der Wissenschaften bereiste FINSCH die Marschalls- und Carolinen-Inseln und sammelte daselbst eine grössere Anzahl Pflanzen.

Eine Zusammenfassung des bis dahin Bekannten gab K. SCHUMANN[20] 1887. Diese Arbeit bildete mithin den Vorläufer der hier vorliegenden.

Es werden in derselben aus unserem Gebiet 278 Arten angeführt, davon 26 neu beschrieben.

Im Anfang der achtziger Jahre besuchte GUPPY[21] auf dem englischen Kriegsschiffe „Lark“ die Salomons-Inseln und brachte eine kleine Pflanzensammlung in leider recht unvollständigen Exemplaren mit. Diese ist so ziemlich die einzige, welche aus jenen Gebieten existirt.

HOLLRUNG[22] schilderte 1888 die Pflanzenwelt von Kaiser Wilhelmsland. Er wies darauf hin, dass das Gebiet mehr Anklänge an die malayische als an die australische Flora zeige. An Hauptvegetationsformationen nannte er Wald und Grasebene, daneben, aber stark zurücktretend, Mangrove-, Sagopalmen-, Bambusrohr- und Zuckerrohrdickicht. Viele Palmen und kletternde Gewächse geben dem Walde einen durchaus tropischen Anstrich.

Wenn auch nur für das englische Gebiet geltend, muss hier eine Abhandlung F. v. MÜLLER's aus dem Jahre 1889 über Papuanische Bergpflanzen[23] wegen ihrer Wichtigkeit in pflanzengeographischer Beziehung erwähnt werden. MAC GREGOR sammelte am Owen Stanley etwa 80 Pflanzenarten in einer Höhe von 8000—13000'. Die Hälfte dieser Arten scheint endemisch zu sein; sie zeigen Anklänge an die himalayische, besonders aber an die australische, sowohl neuseeländische als sub-antarktische Pflanzenwelt. 4 Arten wurden bisher nur auf Borneo gefunden; 9 Arten identifizirt v. MÜLLER mit europäischen. Die Baumgrenze findet sich bei etwa 11500'.

Dasselbe Jahr brachte eine zweite, äusserst wichtige Arbeit: SCHUMANN und HOLLRUNG[24] „Die Flora von Kaiser Wilhelmsland“, im Wesentlichen nach den Sammlungen HOLLRUNG's. Berücksichtigt wurden noch einige Objekte von HUNSTEIN, MENTZEL, REICHE und RÜCKER sowie eine Sammlung von Algen, die KÄRNBACH hauptsächlich in Kelana zusammen gebracht hatte. KÄRNBACH hat sich auch weiterhin um die botanische Erforschung nicht unbedeutende Verdienste erworben. Er sammelte hauptsächlich niedere Kryptogamen, hat jedoch auch dem Vorkommen von Guttapercha liefernden Bäumen sein besonderes Interesse zugewandt. Durch die Flora von Kaiser Wilhelmsland wird die Zahl der aus diesem Gebiet bekannten Arten auf 503 vermehrt, darunter 98 neue Arten und 7 neue Gattungen.

1889 besuchte O. WARBURG[25] [26] unser Gebiet und brachte aus demselben eine äusserst reiche und interessante Pflanzenausbeute heim. In der Bearbeitung derselben begründete er die Berechtigung der Abtrennung eines „Papuasien“ genannten Gebietes von dem Malayischen und dem Pacifischen Gebiet. Es soll hier nicht näher auf diese Fragen eingegangen werden, dieselben sollen einer später an der Hand umfangreicheren Materials vorzunehmenden Prüfung vorbehalten bleiben. Die Artenzahl wächst durch die WARBURG'sche Arbeit auf 753, davon 153 neue Arten und 7 neue Gattungen.

1892 besprach Warburg[27] die Vegetationsverhältnisse von Neu-Guinea. Er schätzte die Zahl der bisher von ganz Neu-Guinea bekannten Pflanzenarten auf 2000, diejenige von Kaiser Wilhelmsland auf etwa 1000, glaubte jedoch noch dreimal so viel erwarten zu müssen. Er schilderte die Vegetationsformationen und schätzt das Alter der Insel bei den bisher bekannt gewordenen 50 endemischen Gattungen als ein sehr hohes.

Dasselbe Jahr brachte von Warburg[28] eine Bearbeitung von Bergpflanzen aus Kaiser Wilhelmsland, welche der leider bald nachher verstorbene F. Hellwig auf der von Zöller im Auftrage der Kölnischen Zeitung unternommenen Tour ins Finisterre-Gebirge gesammelt hatte. Die Bearbeitung der sonst besonders bei Kelana, Finschhafen und Sattelberg von Hellwig gemachten Sammlungen folgte später.

Die Reise erstreckte sich bis zu einer Höhe von 2300 m und zeitigte eine erhebliche Erweiterung unserer Kenntniss der Bergflora von Neu-Guinea. Sie war ausserdem von grösstem Interesse, da sie bis jetzt die einzige Sammlung aus unserem Gebiete ist, die über 1000 m Seehöhe gemacht wurde. Sie enthält 28 auf die Bergflora beschränkte Arten, darunter 20 neue, endemische; eine neue Gattung *Zölleria* wurde aufgestellt.

1893 gab Warburg[29] eine Bearbeitung des Restes der von Hellwig gesammelten Pflanzen. Die Flora von Kaiser Wilhelmsland wird durch dieselbe um 77 Arten bereichert, darunter 30 neue mit einer neuen Gattung. Die aus dem Gebiete schon bekannten Arten wurden nicht aufgezählt.

1895 erschien eine Abhandlung von Steinbach[34] über die Marschall-Inseln, welche die Anzahl der Pfanzenarten mit Einschluss der neuerdings eingewanderten und eingeführten auf etwa 100 veranschlagt. Des weiteren geht dann Steinbach auf die Kulturpflanzen ein. — Einen wichtigen Beitrag zur Pflanzenwelt von Kaiser Wilhelmsland liefert ferner Schumann[35] durch seine Bearbeitung der von dem Missionar Bamler auf den Tami-Inseln gesammelten Pflanzen. Bamler hat auch neuerdings wieder ein zwar nicht sehr umfangreiches, aber äusserst werthvolles Material vom Sattelberg eingesandt.

Ist auch die Anzahl der neuen Arten von den kleinen Tami-Inseln nicht sehr gross, so ist doch diese Sammlung besonders werthvoll durch die gleichzeitigen Angaben bezüglich des einheimischen Namens und der Verwendung.

Im folgenden Jahre veröffentlichte Burkill[37] eine Anzahl an der Blanche-Bai in Neu-Pommern durch den Baron v. Hügel gesammelter Pflanzen, sowie ein Litteraturverzeichniss über die Flora dieser Insel.

1898 brachte uns eine Zusammenstellung und Bearbeitung der Flora Neu-Pommerns von Schumann[39], hauptsächlich auf Grund der Sammlungen, welche Dahl während des Zeitraums von etwa einem Jahre auf

einer zoologischen Station an der Blanche-Bai aus der näheren und weiteren Umgebung bis nach den Bainingbergen in Neu-Lauenburg zusammenbrachte.

Den vorläufigen Abschluss bildete 1899 eine Arbeit von WARBURG[40], in welcher er unsere jetzige Kenntniss der Pflanzenwelt von Neu-Guinea und die daraus sich ergebenden pflanzengeographischen Beziehungen zusammenfasste und weiterhin die Pflanzenformationen und die Kulturpflanzen dieses Gebietes schilderte.

In den Jahren 1890/91, 1896, 1899/1900 bereiste der Verfasser dieser Notizen Kaiser Wilhelmsland und den Bismarck-Archipel. Er nahm auf seinen Reisen* besonders von folgenden Punkten und Gegenden Pflanzen auf:

Huon-Golf: Samoa-Hafen, Herzogs-Seen, Lugamu, Adlerfluss, Kap Arkona.

Finschhafen: Butaueng, Bubuiflussthal, Bumiflussthal, Bussum, Sattelberg; Terassenlandschaft am Stationskap; Tami-Inseln.

Astrolabe-Bai: Constantinhafen, Stephansort, Erima, Gogolflussthal, Nuruflussthal, Tajomanna (Oertzen-Gebirge) 990 m.

Ramuflussgebiet von der Mündung etwa 500 km stromaufwärts.

Bismarck-Gebirge bis 1000 m an vielen Stellen.

Ssigaun-Gebirge 900 m.

Blanche-Bai, Ralum, Vulkan Mutter, Kerawara, Nusa bei Neu-Mecklenburg.

Im Nachfolgenden wird das umfangreiche Material unter gleichzeitiger Sichtung des bisher bekannt Gewordenen veröffentlicht. Die Sammlung umfasst gleichmässig alle Abtheilungen des Pflanzenreichs, von denen besonders die niederen Kryptogamen bisher stark vernachlässigt waren.

Die Originalexemplare befinden sich im Kgl. botanischen Museum zu Berlin.

K. Lauterbach.

*) Nachrichten über Kaiser Wilhelmsland und dem Bismarck-Archipel 7/9 p. 31 bis 62. — Verhandl. der Gesellsch. für Erdkunde zu Berlin 1897 p. 51—69. — Zeitschrift der Gesellsch. für Erdkunde zu Berlin 1898 p. 141—182.

Verzeichniss der hauptsächlichsten Litteratur.*

1. SONNERAT, Voyage à la Nouvelle Guinée. Paris 1776.

1[a]. CHAMISSO, Plantae Romanzoffianae in Linnaea I. 1 ff.

1[b]. GAUDICHAUD, Voyage de l'Uranie et Physicienne. Paris 1826.

1[c]. BRONGNIART, Voyage de la Coquille. Paris 1829.

2. RICHARD, Sertum Astrolabianum. (DUMONT d'URVILLE, Voyage) Paris 1834.

3. MERTENS, Notices botaniques sur les îles Carolines. (LUETKE, Voyage vol. III) Paris 1836.

4. DRUMONT D'URVILLE, Voyage au Pole du Sud sur les corvettes l'Astrolabe et la Zélée. Plantes phanérogames par HOMBRON et JACQUINOT. Paris 1841—54.

4[a]. BENTHAM, Voyage of the Sulphur, London 1844.

4[b]. BLUME, Rumphia. 4 Bände. Leiden 1840—1848.

5. MIQUEL, Flora van Nederlandsch Indie. 3 Theile u. 1 Suppl. Amsterdam u. Leipzig 1855—60.

6. MUELLER, FERD. v., Descriptive Notes on Papuan Plants I—IX. 1875—1890.

7. SCHEFFER, Enumération des plantes de la Nouvelle-Guinée in Annales du Jardin de Buitenzorg I. 1. 1876.

8. MOSELEY, H. N., Notes on Plants collected and observed at the Admiralty Islands in Journal Linn. Soc. Botany XV. 1876. p. 73—80.

9. MOSELEY, Notes on the various Plants made use of as Food and as Implements, Clothing, etc. by the Natives of the Admiralty Islands l. c. p. 80—82.

10. REICHENBACH, H. G., On some Orchidaceae collected by Mr. MOSELEY of the Chall. Exped. in the Admiralty Islands etc. l. c. XV. 112—113.

11. BECCARI, OD., Malesia, raccolta di osservazioni botaniche intorno alla piante dell' archipelago Indo-Malese e Papuano I—III, 1877—90.

12. STUDER, TH., Ein Besuch auf den Papua-Inseln nördlich von Neu-Guinea (Deutsche geogr. Blätter I. 1877. p. 182—200).

13. ENGLER, A., Die auf der Expedition S. M. S. „Gazelle" von Dr. NAUMANN im malayischen Gebiet gesammelten Siphonogamen (Engler's Jahrbücher VII. 1886. p. 444 bis 480).

14. BETCHE, E., Vegetationsskizze der Marschalls-Inseln (Wittmack's Gartenzeitung III. 1884. p. 133—134).

15. HEMSLEY, W. B., Report on the Botany of Juan Fernandez, the South-Eastern Moluccas and the Admiralty Islands. (Report on the Scientifie Results of the Voyage of H. M. S. Challenger. Botany. 1885.

*) Es ist hier auch die Litteratur der angrenzenden Gebiete theilweise berücksichtigt.

16. HAGER, CARL, Die Marschall-Inseln in Erd- und Völkerkunde, Handel und Mission. 1885.
17. NAUMANN, Ueber den Vegetationscharakter der Inseln des Neu-Britannischen Archipels und der Insel Bougainville (Engler's Jahrb. VI. 1885. p. 422—426).
18. POWELL, W., Wanderings in a Wild Country, or three Years among the Cannibals of New Britain. London 1884.
19. ENGLER, A., Forschungsreise S. M. S. „Gazelle", Botanik (in Gemeinschaft mit ASKENASY, v. THÜMEN, KUHN und anderen Botanikern herausgegeben).
20. SCHUMANN, K., Die Flora der deutschen ost-asiatischen Schutzgebiete (Engler's Jahrbücher IX. 1887. p. 186—223).
21. GUPPY, The Solomon Islands and their Natives. 1887.
22. HOLLRUNG, Dr., Kaiser Wilhelmsland und seine Bewohner (Verh. d. Gesellsch. f. Erdkunde zu Berlin XV. 1888. p. 298—314.
23. MÜLLER, F. v., Brief Report on the Papuan Highland Plants, gathered during Sir William Mac Gregors Expedition in May and June 1889.
24. SCHUMANN, K., und HOLLRUNG, M., Die Flora von Kaiser Wilhelmsland (Beiheft zu den Nachrichten über Kaiser Wilhelmsland und den Bismarck-Archipel. 1889).
25. WARBURG, O., Die Flora des asiatischen Monsungebietes (Verh. d. Gesellsch. deutsch. Naturforscher und Aerzte. 1890).
26. WARBURG, O., Beiträge zur Kenntniss der papuanischen Flora (Engl. Jahrb. XIII. 1890. p. 230—450).
27. WARBURG, O., Die Vegetationsverhältnisse von Neu-Guinea (Verhandl. d. Gesellsch. f. Erdkunde zu Berlin 1892. Nr. 2 u. 3).
28. WARBURG, O., Bergpflanzen aus Kaiser Wilhelmsland, gesammelt auf der Zöllerschen Expedition im Finisterre-Gebirge von F. HELLWIG (Engl. Jahrb. XVI. 1892. p. 1—32).
29. WARBURG, O., Plantae Hellwigianae. Beitrag zur Flora von Kaiser Wilhelmsland (Engler's Jahrb. XVIII. 1893. p. 184—212).
30. KÄRNBACH, J., Eine botanische Weihnachtsexkursion in Neu-Guinea (Gartenflora, Band 42. 1893. p. 4—7).
31. LINDAU, G., Acanthaceae papuanae (Engl. Jahrb. 19. 1894. Beiblatt Nr. 47. p. 3—7).
32. KRÄNZLIN, F., Orchidaceae Papuanae (Oest. Bot. Z. 44. 1894. p. 161—164. 208—212. 253—257. 298—302. 333—338. 418—421. 459—462).
33. KRÄNZLIN, F., Grammatophyllum Guilelmi II Kränzlin (Gartenflora 43. 1894. p. 114. 115.
34. STEINBACH, E., Die Marschall-Inseln und ihre Bewohner (Verhandl. d. Gesellsch. f. Erdk. z. Berlin XXII. 1895. p. 449—488).
35. SCHUMANN, K., Plantae Bamlerianae (Notizblatt d. Kgl. bot. Gart. u. Museums zu Berlin I. 1895. p. 44—57).
36. Flora of the Solomon Islands (Bullet. of miscellaneous information Nr. 162/63. 1895. p. 132—139. 159—161).
37. BURKILL, J. H., On a collection of Plants from New Britain (Neu-Pommern) (Proceedings of the Cambridge Philosophical Society Vol IX. 1896. pt. II. p. 91—98).
38. WARBURG, O., Ueber Verbreitung, Systematik und Verwerthung der polynesischen Steinnuss-Palmen (Berichte d. Bot. Gesellsch. XIV. 1896. p. 133—144).
39. SCHUMANN, K., Die Flora von Neu-Pommern (Notizbl. d. Kgl. bot. Gart. u. Mus. zu Berlin 1898. II. p. 59—158).
40. WARBURG, O., Das Pflanzenkleid und die Nutzpflanzen von Neu-Guinea (Bibliothek der Länderkunde 5/6, KRIEGER, M., Neu-Guinea p. 36—72.

I. Abtheilung **Myxothallophyta.**

Klasse **Myxogasteres.**

Familie **Trichiaceae.**

Arcyria Hall. Hist. p. 47.

A. punicea Pers. Disp. meth. Fung. p. 10.

Kaiser Wilhelmsland: Ramufluss, auf altem Holz in Plantagen. (Lauterbach n. 600, 4. Aug. 1896).

Auf der ganzen Erde verbreitet.

Familie **Stemonitaceae.**

Stemonitis Gled. Meth. 140.

St. ferruginea Ehrbg. Silv. berol. 20, Fig. 6; Henn. in Notizb. I. 45.

Kaiser Wilhelmsland: Huon-Golf, Tami-Inseln auf trockenen Blättern (Bamler).

Ueber die ganze Erde verbreitet.

Anmerkung. Von den Mariannen-Inseln wird *Lycogala marianna* Pers. in Gaud. Voy. Uranie 179 (Endl. in Ann. Wien. Mus. I. 146) erwähnt. Wir haben über die Pflanze nichts in Erfahrung gebracht.

II. Abtheilung **Euthallophyta.**

Unterabtheilung **Schizophyta.**

Klasse **Schizophyceae.**

Die Algen der neueren Sammlungen aus dem Gebiete wurden von den Herren Grunow, Heydrich und Schmidle bearbeitet, so zwar, dass die beiden ersteren vornehmlich die Meeresalgen behandelten, der letztere allein die Süsswasseralgen untersuchte. Die nothwendigen Ergänzungen und die systematischen Zusammenstellungen wurden von den Herausgebern besorgt.

Familie **Chamaesiphonaceae** A. Br. et Grunow.

Chamaesiphon A. Br. et Grun. Flor. europ. Algar. II p. 148.

C. confervicola A. Br. — *β.* **Schiedermayeri** Borzi. l. c.

Kaiser Wilhelmsland: Huon-Golf, Lagune Lugamu (Lauterbach n. 706, am 3. August 1898).

Der Typ ist über die ganze Erde verbreitet.

Familie **Oscillariaceae**.

Oscillatoria Vauch. Hist. conf. 165.

O. microscopica Heydr. Alg. Kais. Wilhelmsl. 459 (sub *Oscillaria*).

Kaiser Wilhelmsland: Hatzfeldhafen, auf *Polysiphonia*.

Ist endemisch.

Spirulina Turp. Dict. d'hist. nat. 309 t. 50.

S. versicolor Cohn in Rabenh. Fl. europ. Alg. II. 292. — Heydr. Alg. Kaiser Wilhelmsl. 459.

Kaiser Wilhelmsland: Hatzfeldhafen auf *Dictyosphaeria favulosa*.

Von der Ostsee und dem Mittelmeer bekannt.

Lyngbya C. A. Agardh, Syst. alg. XXV.

L. anguinea Mont. Prodr. phyc. antarct. 16; Heydr. Alg. Kaiser Wilhelmsl. 459.

Kaiser Wilhelmsland: Hatzfeldhafen.

Aus verschiedenen Meeren bekannt.

L. aestuarii (Jürg.) Liebm. in Kroyers Tidskr. 1841. p. 492; Reinbold in K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 70.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Blanche-Bai (Dahl, im Jahre 1896).

Ueberall im Süss- und Salzwasser.

L. Gaudichaudiana (Mont.) Rabenh. Alg. europ. II, 147.

Admiralitäts-Inseln: Ohne bestimmten Standort (Gaudichaud).

In Europa und auf der Stuart-Insel Faule gefunden.

L. kelanensis Grun. in K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 1.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen bei Kelana (Kaernbach n. 19).

Ist endemisch.

L. Kützingii Schmidle in Allg. bot. Zeitschr. III. 58 (1897). — *Leibleinia Mertensiana* Kütz. Bot. Zeit. V. 193. — *Lyngbya Mertensiana* Rabenh. et Hansg. Prodr. II. 143; Gomont, Oscill. 165, non Menegh.

Kaiser Wilhelmsland: Huon-Golf, Süsswasserlagune Lugamu an *Pithophora Lauterbachii* festsitzend (Lauterbach n. 706, am 3. August 1890).

In Deutschland, Oesterreich, auf St. Helena und Hawaii gefunden.

L. majuscula (Dillw.) Harv. Man. 160, Phys. brit. t. 62; Grun. in K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 1; Asken. Gaz. Exp. Alg. 2; Heydr. Alg. Kais. Wilhelmsl. 458.

Neu-Guinea: Ohne bestimmten Standort, wahrscheinlich Mac Cluer-Bai (Naumann).*

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen (Reiche); bei Kelana (Kaernbach); Hatzfeldhafen (Lauterbach).

Wohl allgemein verbreitet.

L. pacifica Kütz. in Mart. Tange von Ostasien 56.

Salomons-Inseln: Ohne bestimmten Standort (Guillon, Martens).

Im pacifischen Ocean verbreitet.

Phormidium Kütz. Phyc. gen. 190.

P. parallelum Kütz. Phyc. gen. 34. t. 48. fig. 5; Grun. in K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 1.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, bei Kelana (Kaernbach).

In den Tropen weit verbreitet.

Hydrocoleus** Kütz. Phyc. gen. 196.

H. Lauterbachii Hieron. et Schmidle Taf. I. Fig. A.

Strata phormidoidea, subnigra (siccate), haud caespitosa, indefinite expansa. Fila subsimplicia, rigida, recta, saepe agglutinata, 32 μ crassa; vaginae lyngbyaceae, arctae, inferne usque ad 4 μ crassae superne paulo tenuiores, pellucidae, saepe transverse corrugatae, ope zincichlorici indurato non caerulescentes. Trichomata flavo-virentia (in siccitate) intra vaginam plerumque solitaria, recta, rarius bina, aut plura ad genicula non constricta, ca. 28 μ crassa; articuli brevissimi. Apex trichomatis neque attenuatus neque capitatus, obtusus.

Kaiser Wilhelmsland: Ramufluss, an ruhigen Stellen (Lauterbach n. 694, am 6. August 1896).

Ist endemisch.

Microcoleus Desmazières, Cat. pl. omis. 7.

M. chthonoplastes (Fl. Dan.) Thur. Class. Nost. 373.

Kaiser Wilhelmsland: Hatzfeldhafen, zwischen anderen Algen (Schneider).

Ist aus der Nord- und Ostsee, dem atlantischen Ocean und dem Mittelmeer bekannt, findet sich wohl aber in allen Meeren.

M. Lauterbachii Schmidle in Allg. bot. Zeitschr. (1897). Taf. I. Fig. A.

Kaiser Wilhelmsland: Huon-Golf, Süsswasserlagune Lugamu zwischen *Pithophora Lauterbachii* Schmidle (Lauterbach n. 706, am 3. August 1890).

---

*) Der Vollständigkeit halber war ich gezwungen, auch diejenigen Species, als deren Standort einfach „Neu-Guinea“ ohne näheren Zusatz angegeben ist, anzuführen, obgleich nicht festzustellen ist, ob damit das deutsche Schutzgebiet gemeint ist oder nicht. (Heydrich.)

**) Gewöhnlich wird *Hydrocoleum* geschrieben; es findet sich zwar *κολεόν*, das gewöhnliche Wort ist aber *κολεός*.

Familie **Nostocaceae.**

Brachytrichia Born. et Flah. Revis. 371.

B. Quoyi Born. et Flah. in Ann. sc. nat. VII. sér. V. 373. — *Nostoc Quoyi* Agardh, Syst. 22; Endl. in Ann. Wien. Mus. I. 143.

Mariannen-Inseln: Ohne bestimmten Standort (Gaudichaud).

Ist in den Tropen beider Erdhälften verbreitet.

Nostoc Vaucher, Hist. conf. 203.

N. spec. steril.

Kaiser Wilhelmsland: Gogolfluss, am Oberlauf im Primärwald epiphytisch auf Blättern (Lauterbach n. 1118, am 28. November 1890).

N. commune Agardh, Syst. 18; Endl. in Ann. Wien. Mus. I. 143.

Mariannen-Inseln: Ohne bestimmten Standort (Gaudichaud).

Ist über die ganze Erde verbreitet.

Anmerkung. Die Exemplare aus Neu-Guinea gehören zweifellos zu einer noch unbekannten, im Material leider nur steril vorkommenden Art. Dieselbe ist durch eine herrliche, amethystblaue Färbung der Zellen ausgezeichnet. Dieselben sind ca. 4 μ im Durchmesser breit, rund oder zusammengedrückt rund, die Grenzzellen grösser, ca. 6 μ breit, rund oder länglich rund. Die moniliformen Fäden sind vielfach gewunden, in jungen Exemplaren dicht, in älteren locker verflochten, ohne deutliche Gallerthülle. Die mikroskopischen, runden Familien besitzen in der Jugend eine ziemlich feste Aussenhaut, welche später undeutlich wird.

Anabaena Bory, Dict. class. I. 307.

A. sphaerica Born. et Flah. Revis. 228. — Var. **microsperma** Schmidle Taf. I. Fig. C.

Alga a forma typica differt sporis fuscis tantum 8—10 μ crassis et 10—12 μ longis plerumque seriatim utrinque heterocystae positis; heterocystae 5 μ longae et 7 μ latae.

Kaiser Wilhelmsland: Huon-Golf, Busso(Adler)-Fluss im stillen Wasser (Lauterbach n. 702, am 3. August 1890).

Der Typ ist aus Frankreich, Java und Ostafrika bekannt.

Familie **Scytonemaceae.**

Plectonema Thur. in Ann. sc. nat. VI. sér. I. 375.

P. Wallei Farl. Rem. alg. Bost. 77; Kirchn. in Nat. Pflzf. I (1^a) 78. Fig. 57 A.

Kaiser Wilhelmsland: Huon-Golf, Süsswasserlagune Lugamu (Lauterbach n. 702 u. 706[a], am 3. August 1890).

Ist aus Birma, Pegu, Ceylon, Australien und Nordamerika bekannt.

Microchaete Thur. in Ann. sc. nat. VI. sér. I. 378.

M. vitiensis Asken. Gaz. Exp. 2. t. 2; Reinb. in K. Sch. Fl. Neu-Pomm. II. 70.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Blanche-Bai, epiphytisch auf *Cladophora* und *Acetabularia* (Dahl).

Sonst noch von den Fidschi- und Samoa-Inseln bekannt.

Scytonema C. A. Agardh, Syst. Alg. 26.

S. Kaernbachii Henn. in Engl. Jahrb. XV. Beib. 33 p. 8.

Admiralitäts-Inseln: Mole-Insel, bildet braunrothe Ueberzüge an einem *Pandanus* (Kaernbach, im Jahre 1888).

Ist endemisch; nach Gomont identisch mit *Porphyrosiphon Notarisii* Kütz. Tab. phyc. II. 7. t. 27. Fig. 1.

S. tenuissima Schmidle in Flora LXXXIII 323 (1897).

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, Umgegend von Butaueng, Flussthal des Bubui, in typischer Form (Lauterbach n. 47[a], am 3. Mai 1890), Sattelberg auf dem Gipfel auf Blättern lichenisirt 970 m ü. M. (Lauterbach n. 530, am 27. Juli 1890); Gogolfluss, Oberlauf ebenso (Lauterbach n. 1118, im November 1890).

Ist endemisch.

Anmerkung. Die l. c. gegebene Beschreibung bezieht sich auf die an Holz wachsende, nicht lichenisirte Pflanze. Die auf Baumblättern lebende hat unregelmässig begrenzte, dickere Scheiden und ein toruloses Trichom. Die Alge ist durch die geringe Fadenbreite ausgezeichnet. Beim ersten Anblick macht sie den Eindruck einer *Lyngbya* und dann einer *Plectonema*. Hervorheben möchte ich, dass man relativ sehr häufig Verzweigungen findet, welche tolypothrixartig neben einer Grenzzelle abgehen.

Gomont* hat kürzlich eine *Scytonema* mit ebenfalls nur 4—6 μ breiten Fäden beschrieben, welche nach Bornet zu *S. Hofmannii Ag.* zu rechnen wäre. Diese Alge ist nicht mit unserer identisch, denn jene wächst auf lehmiger Erde an Wegeböschungen und bildet schwarzgrüne Ueberzüge. Die unsrige ist aber eine Baumalge und bildet blaue Gewebe und Flecken auf Rinde und Blättern.

S. figuratum Agardh, Syst. 38; Endl. in Ann. Wien. Mus. I. 143.

Mariannen-Inseln: Ohne bestimmten Standort (Gaudichaud).

Ist fast über die ganze Erde verbreitet, geht bis zu den Faröer.

S. Hofmannii C. A. Ag. Syn. alg. Suec. 117; Kirchn. in Nat. Pflzf. I (1[a]) 78. Fig. 57[b]. — Var. *symplocoides* (Reinsch) Born. et Flah. Rev. 99.

Bildet auf Blättern gelb- oder graugrüne oder violette, amethystfarbige Lager und Flöckchen.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, Butaueng, im Thale des Bumiflusses (Lauterbach n. 49, am 3. Mai 1890); Sattelberg (Lauterbach n. 487[b] u. 530, im Juli 1890); Gogolfluss, Oberlauf im Primärwald (Lauterbach n. 1118, am 28. November 1890).

Der Typ ist von Europa, Nordamerika, den Antillen und aus Ostindien bekannt; die Varietät aus Deutschland und von den Antillen.

---

*) Gomont in Bull. soc. bot. France XLIII. 382 (1896).

Familie **Stigonemaceae.**

Stigonema C. A. Agardh, Syst. alg. XX.

St. Lauterbachii Schmidle in Flora LXXXIII. 328. Fig. D. 4 u. 5 (1897).

Kaiser Wilhelmsland: Gogolfluss, Oberlauf, auf Blättern im Primärwald (Lauterbach n. 1118, am 28. November 1890).

Ist endemisch.

Unterabtheilung **Euphyceae.**

Familie **Bacillariaceae.**

Triceratium Ehrenb. Kreideth. 79.

T. formosum Bright. Heydr. in Hedw. XXXIII. 270 (1894).

Kaiser Wilhelmsland: Hatzfeldhafen, an Meeresalgen (Schneider).

Weit verbreitet.

Biddulphia Gray, Arrang. Brit. pl. I. 294.

B. pulchella Gray, Arrang. Brit. pl. I. 294; van Heurck, Syn. Diat. Belg. 97. Fig. 1—5; Grun. in K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 1; Heydr. in Hedw. XXXIII. 270 (1894).

Kaiser Wilhelmsland: Hatzfeldhafen, an Meeresalgen (Schneider); Finschhafen auf *Lyngbya majuscula* (Reiche).

Weit verbreitet, auch fossil bekannt.

B. Tuomeyi (Bail.) Roper in Trans. micr. soc. 1859. p. 8; van Heurck, Syn. Diat. Belg. 98. Fig. 2. 3; Heydr. in Hedw. XXXIII. 270 (1894).

Kaiser Wilhelmsland: Hatzfeldhafen, an Meeresalgen (Schneider).

Weit verbreitet.

B. reticulata Roper in Micr. journ. VII. t. 2. Fig. 14—17; Heydr. in Hedw. XXXIII. 270 (1894).

Kaiser Wilhelmsland: Hatzfeldhafen, an Meeresalgen (Schneider).

In den Tropen verbreitet.

Rhabdonema Kütz. Bacill. 126.

R. adriaticum Kütz. Bacill. 126. t. 18. Fig. 7; van Heurck, Syn. Diat. Belg. 54. Fig. 11—13; Heydr. in Hedw. XXXIII. 270 (1894); Schütt in Nat. Pflzf. I (1^b) 103. Fig. 181. A—D.

Kaiser Wilhelmsland: Hatzfeldhafen, an Meeresalgen (Schneider).

Weit verbreitet, auch fossil bekannt.

Climacosira Grun. Oestr. Diat. I. 424.

C. mirifica (W.Sm.) Grun. in Verh. Wien. zool.-bot. Ges. 1862. p. 424. t. IX. Fig. 3a—c; Heydr. in Hedw. XXXIII. 271 (1894); Schütt in Nat. Pflzf. I (1^b) 105. Fig. 184.

Kaiser Wilhelmsland: Hatzfeldhafen, an Meeresalgen (Schneider).
Weit in den tropischen Meeren verbreitet.

Climacosphenia Ehrenb. Amer. t. 2.

C. moniligera Ehrenb. Amer. t. 2. VI. Fig. 1; Grun. in Verh. Wien. zool.-bot. Ges. 1863. 14. Fig. 17; Heydr. in Hedw. XXXIII. 269 (1894); Schütt in Nat. Pflzf. I (1^b) 109. Fig. 196.

Kaiser Wilhelmsland: Hatzfeldhafen, an Meeresalgen (Schneider).
Ist über die ganze Erde verbreitet, an Küsten.

Synedra Ehrenb. Infus. 210.

S. robusta Ralfs in Pritch. Infus. 789. t. 8. Fig. 3; Heydr. in Hedw. XXXIII. 269 (1894)

Kaiser Wilhelmsland: Hatzfeldhafen, an Meeresalgen (Schneider).
Verbreitet im Mittelmeer und in Malesien.

S. laevigata Grun. Trans. Roy. micr. soc. 1877. t. 103. Fig. 3; in K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 1.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, auf *Lyngbya majuscula* (Reiche).

Ist bei Honduras, Mauritius und in Polynesien gefunden worden.

S. fasciculata Ktzg. Bacill. 68. t. 15. Fig. 5; t. 16. Fig. 6. — Var. **kelanensis** Grun. in K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 1.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, auf *Lyngbya majuscula* (Reiche).

Ist endemisch.

Raphoneis Ehrbg. in Ber. Berl. Acad. 1844. p. 74.

R. amphiceros Ehrbg. in Ber. Berl. Acad. 1844. p. 87; Grun. in K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 1.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, auf *Lyngbya majuscula* (Reiche).

Ist weit verbreitet.

Grammatophora Ehrbg. Leb. Kr. 72.

G. oceanica Ehrbg. Microgeol. t. 19. Fig. 36; t. 17. Fig. 87; t. 39. Fig. 72. — Var. Grun. in K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 1.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, auf *Lyngbya majuscula* (Reiche).

Ist weit verbreitet, auch fossil bekannt.

Euphyllodium Shadb. in Trans. Roy. micr. soc. II. 11.

E. spathulatum Shadb. in Trans. Roy. micr. soc. II. 11. t. 4. Fig. 4; Grun. in K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 1.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, auf *Lyngbya majuscula* (Reiche).

Ist weit verbreitet.

Achnanthes Bory, Dict. class. I. 79, 593.

A. subsessilis Ktzg. Alg. exs. aq. dulc. n. 42. — Var. Grun. in K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 1.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, auf *Lyngbya majuscula* (Reiche).

Ist weit verbreitet.

Melosira Agardh, Syst. Alg. XIV. 8.

M. sulcata Ktzg. Bacill. 55. t. 2. Fig. 7; Grun. in K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 1.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, auf *Lyngbya majuscula* (Reiche).

Ist weit verbreitet.

M. Borreri Grev. in Hook. Brit. Fl. II. 401. — Var. **octogona** Grun. in K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 1.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, auf *Lyngbya majuscula* (Reiche); bei Kelana (Kaernbach n. 2).

Ist endemisch.

Navicula Bory, Dict. class. XI. 472.

N. aspera Ehrbg. Microgeol. t. 35. A. Fig. 35; van Heurck, Syn. Diat. Belg. 10. Fig. 13; Heydr. in Hedw. XXXIII. 268 (1894).

Kaiser Wilhelmsland: Hatzfeldhafen, an Meeresalgen (Schneider).

Ist weit verbreitet.

Campylodiscus Ehrbg in Ber. Berl. Acad. 1840. p. 11.

C. spec. Heydr. in Hedw. 269 (1894).

Kaiser Wilhelmsland: Hatzfeldhafen, an Meeresalgen (Schneider).

Klasse **Chlorophyceae.**

Protococcus Ag. Syst. 13.

P. caldariorum Magn. in Sitzgsber. naturf. Fr. Berl. 1877. S. 85.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, im Primärwald (Lauterbach, am 24. Juli 1890); Finschhafen, bei Butaueng, im Bumithal auf Blättern von Bäumen (Lauterbach n. 49, im Mai 1890); Gogolfluss, Mittellauf (Lauterbach n. 1042[h], am 23. November 1890).

Anmerkung. In europäischen Gewächshäusern und stets wahrscheinlich eine Vegetationsform von *Chroolepideen*. Die Alge fand sich auch hier immer unter *Phycopeltis*-Scheiben. Es ist für mich kaum zweifelhaft, dass sie in den Entwicklungskreis von *Phycopeltis* gehört. Möbius zeigte, dass *Phycopeltis* sich in einzelne, runde Zellen auflösen kann und ich sah genugsam unter dem Lauterbachschen Material solche Zustände.

(Schmidle.)

Pleurocapsa Thur. et Hauck, Meeresalgen 515.

P. spec. Heydr. Alg. Kais. Wilhelmsl. 459.

Kaiser Wilhelmsland: Hatzfeldhafen, auf *Polysiphonia*.

Familie Ulvaceae.

Ulva Linn. Gen. ed. I. 326.

U. reticulata Forsk. Fl. Aeg. Arab. 187. — *Phycoseris reticulata* Kütz. Tab. phyc. VI. t. 29; F. v. Müll. Pap. pl. 22.

Neu-Guinea: Ohne bestimmten Standort (F. v. Müller).

Vom rothen Meere über Ceylon bis zum pacifischen Ocean und Nordaustralien verbreitet.

Enteromorpha Lk. in Nees, Hor. phys. Berol. 5.

E. clathrata (Roth) Agardh, Syst. VI. 153. — *Ulva clathrata* Agardh, Spec. I. 422, Endl. in Ann. Wien. Mus. I. 143.

Mariannen-Inseln: An den Küsten der Insel Guaham (Gaudichaud).

Ist weit verbreitet.

E. compressa (L.) Grev. Alg. Bot. 180 (var. excl.). — *U. compressa* L. Agardh, Spec. I. 420. — *Ulva Enteromorpha* Le Jolis — var. *β compressa* Le Jol. Alg. mar. Cherb. 44; Nordst. bei Asken. Gaz. Exp. 6; Grun. in K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 2.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, bei Kelana (Kaernbach).

Bismarck-Archipel: Anachoreten-Inseln (Naumann).

Mariannen-Inseln: In salzigen Bächen (Gaudichaud).

Ueber die ganze Erde verbreitet.

E. lingulata J. Agardh, Alg. Syst. VI. 143; Grun. in K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 2; Reinb. bei K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 70.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, bei Kelana (Kaernbach n. 22).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Blanche-Bai (Dahl).

In Europa, Amerika, Tasmanien und Neu-Seeland verbreitet.

E. percursa (Ktzg.) J. Agardh, Alg. med. 15; Grun. in K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 2.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, bei Kelana (Kaernbach n. 1 u. 2).

In süssen Gewässern über die ganze Erde verbreitet.

Familie Ulotrichaceae.

Hormiscia Fr. Fl. scan. 327.

H. aequalis (Ktzg.) Rabenh. Fl. europ. Alg. III. 363.

Kaiser Wilhelmsland: Huon-Golf, Busso (Adler)-Fluss, im stillen Wasser (Lauterbach n. 702, am 3. August 1890).

Ist aus Europa und Nordamerika bekannt.

Conferva Linn. Gen. pl. ed. I. 326.

C. Ansonii Agardh, Syst. 95; Endl. in Ann. Wien. Mus. I. 143.

Mariannen-Inseln: Insel Tinian in einer Quelle (Gaudichaud).

Ist endemisch.

C. arborum Agardh, Syst. 88; Endl. in Ann. Wien. Mus. I. 143.

Mariannen-Inseln: Ohne bestimmten Standort (Gaudichaud).

Ist endemisch.

C. funicularis Agardh, Syst. 91; Endl. in Ann. Wien. Mus. I. 143.

Mariannen-Inseln: Insel Guaham, im Flusse Agana (Gaudichaud).

Ist endemisch.

Anmerkung. Ueber diese beiden Algen fehlt eine neuere Untersuchung; sie werden hier nur unter den gegebenen Namen registrirt; es fehlt aber jede Sicherheit, ob sie wirklich in die Gattung nach gegenwärtiger Auffassung gehören.

Familie **Chaetophoraceae.**

Gongrosira Kütz. Phyc. gen. 281.

G. pygmaea (Menegh.) Kütz. Spec. 423.

Kaiser Wilhelmsland: Huon-Golf, Süsswasserlagune Lugamu, an stillen Stellen an Chara (Lauterbach n. 706[a. b], am 3. August 1890).

Von verschiedenen Orten Europas.

Trentepohlia Mart. Fl. crypt. Erlang. 351.

T. arborum de Wildem. in Journ. soc. belg. micr. 1894. p. 23. — **Typica** Schmidle.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, Butaueng, im Primärwald (Lauterbach n. 49, am 3. Mai 1890).

In speciem sequentem transiens Schmidle.

Kaiser Wilhelmsland: Gogolfluss, Oberlauf im Primärwald (Lauterbach n. 1118, am 28. November 1890).

Der Typ ist bisher in Europa, Mittelamerika, Brasilien, Malesien, Australien und von den Samoa-Inseln bekannt.

T. dialepta Har. Journ. de bot. III. 193.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg im Primärwald bei 970 m ü. M. (Lauterbach n. 528 u. 535[b]); Gogolfluss, im Oberlauf (Lauterbach n. 1140, am 30. November 1890).

Bisher ist sie von Brasilien bekannt.

T. pinnata Schmidle in Flora LXXXIII. 310. Fig. B. 1—3 (1897).

Kaiser Wilhelmsland: Gogolfluss, am Oberlauf im Primärwald (Lauterbach n. 1069[i], am 24. November 1890).

Ist endemisch.

Anmerkung. In einer kürzlich erschienenen Arbeit de Wildeman's (Notes sur quelques éspèces du genre Trentepohlia in den Ann. de la soc. belg. microscop. 1897) erklärt de Wildeman diese Art mit der von ihm früher veröffentlichten *Tr. diffusa* identisch und zählt sie als Synonym zu der letzteren. Ich bin jedoch der Ansicht,

dass meine Benennung bestehen bleiben muss, selbst wenn Identität zwischen der von de Wildeman 1888 veröffentlichten Alge und der meinigen vorhanden sein sollte. De Wildeman nämlich erklärt seine erste Diagnose als eine vorläufige und als unvollständig und giebt selbst zu, dass sie Unrichtigkeiten enthalten habe: „Il est certain, que nous avons donné un chiffre trop petit (pour les dimensions des cellules des filaments adscendants)“. Ebenso soll auch die einzige vor dem Erscheinen meiner Arbeit von Hariot gelieferte Zeichnung unrichtig sein. Wenn nun dieses der Fall ist, so muss meine Benennung erst recht bestehen bleiben, da eine unvollständige und z. Th. unrichtige Diagnose und ebensolche Abbildung auf Priorität keinen Anspruch geben.

Nach der Diagnose de Wildeman's und der Zeichnung Hariot's ist aber keineswegs ausgemacht, dass die beiden Arten identisch sind; es bleiben vielmehr noch bemerkenswerthe Unterschiede in dem sterilen wie fertilen Zustande übrig.

T. ellipsicarpa Schmidle in Flora LXXXIII. 308, Fig. A. 12—17 (1897).

Kaiser Wilhelmsland: Gogolfluss, am Mittellauf im Primärwald (Lauterbach n. 1042, am 23. November 1890). — Ist endemisch.

T. cyanea Karst. in Ann. jard. Buitenz. X. 12 (1891); Schmidle in Flora LXXXIII. 312, Fig. B. 4—9 (1897).

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg im Primärwald, bei 970 m (Lauterbach n. 530, am 24. Juli 1890).

Ist bisher in Java gefunden worden.

T. minima Schmidle in Flora LXXXIII. 314 Fig. D. 6—11 (1897).

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, Butaueng, im Bumithal, Primärwald (Lauterbach n. 1587[a.b], am 18. Januar 1891); Gogolfluss, am Oberlauf, auf *Phycopeltis Treubii* var. *expansa* sitzend (Lauterbach n. 1067 u. 1069, am 24. November 1890). — Ist endemisch.

Familie **Mycoideaceae.**

Phycopeltis Millard.

Ph. Treubii Karst. in Ann. jard. Buitenz. X. 16. — Var. α **genuina** Schmidle l. c. 314.

Kaiser Wilhelmsland: Huon-Golf, Bonge am Stationskap, bei Ibekippo im Primärwald (Lauterbach n. 780, am 26. August 1890); Gogolfluss am Mittellauf (Lauterbach n. 1042[b], am 26. November 1890).

Var. β **expansa** Schmidle in Flora LXXXIII. 315 (1897). — *Ph. expansa* Jennings.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, Butaueng im Primärwald (Lauterbach n. 1587[a.b], am 18. Januar 1891); Sattelberg, am Gipfel bei 970 m ü. M. (Lauterbach n. 487[b], am 24. Juli 1896); Gogolfluss, Oberlauf im Primärwald (Lauterbach am 24. November 1890).

Ist bisher von Java, den Samoa-Inseln und Neu-Seeland bekannt.

Familie **Coleochaetaceae.**

Phyllactidium Kütz. Spec. 424.

P. arundinaceum Mont. Fl. d'Algér. 156. — Var. **Kelanensis** Grun. in K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 1.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, bei Kelana, auf Blättern von *Heritiera littoralis* (Kaernbach n. 25).

Der Typ ist in den wärmeren Meeren verbreitet.

Anmerkung. Wille findet in Nat. Pflzfam. I (2). 105 die Gattung als unsicher bei den Mycoideaceae. Auch Schmitz und Hptfl. nennen sie später (1541) als Synonym bei *Melobesia*.

P. Leprieuri Hariot.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, Gipfel bei 970 m im Primärwald (Lauterbach n. 528[b], am 25. Juli 1890).

Ist bisher von Cayenne bekannt.

Familie **Cladophoraceae.**

Chaetomorpha Kütz. Phyc. germ. 203.

Ch. Linum (Fl. Dan.) Kütz. Phyc. germ. 204; Grun. in K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 2.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, bei Kelana (Kaernbach).

Ist in der Nord- und Ostsee verbreitet und findet sich im Mittelmeer, an der Ostküste von Nordamerika und im rothen Meere.

Ch. valida (K. et H.) Kütz. Spec. alg. 379; F. v. Müll. Pap. pl. 22.

Neu-Guinea: Ohne bestimmten Standort (Schneider).

Bisher von Tasmanien bekannt.

Rhizoclonium Kütz. Phyc. germ. 261.

R. tortuosum Kütz. Phyc. germ. 205; Heydr. Alg. Kais. Wilhelmsl. 460.

Kaiser Wilhelmsland: Hatzfeldhafen (Schneider).

Ist an den Nordküsten Europas weit verbreitet.

Var. **fastigiata** Agardh, Syst. 178; Endl. in Ann. Wien. Mus. I. 143.

Mariannen-Inseln: Ohne bestimmten Standort (Gaudichaud).

Ist endemisch.

Cladophora Kütz.

C. Echinus (Bias.) Kütz. Phyc. germ. 220. — Var. **angulata** Heydr. Alg. Kais. Wilhelmsl. 460.

Kaiser Wilhelmsland: Hatzfeldhafen (Schneider).

Der Typus ist aus dem Mittelmeer bekannt.

C. kelanensis Grun. in K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 2.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, bei Kelana (Kaernbach).

Ist endemisch.

C. patentiramea (Mont.) Kütz. Spec. alg. 416; Reinb. in K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 70. — *Aegagropila patentiramea* Mont. Prodr. phyc. antarct. 15; Grun. in K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 2.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen bei Kelana (Kaernbach).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel (Dahl); die Bestimmung ist unsicher.

Ist bisher von der Insel Tahiti bekannt.

C. timorensis v. Mart. Ostasien, 22. t. 2. Fig. 6.

Kaiser Wilhelmsland: Hatzfeldhafen.

Ist bisher bei Timor gefunden worden.

Pithophora Wittr. Devel. and arrang. Pitoph. 47.

P. clavifera Schmidle in Flora LXXXIII. 304 (1897).

Kaiser Wilhelmsland: Huon-Golf, Lugamu-Lagune (Lauterbach n. 706[a, b], am 3. August 1890).

Ist endemisch.

Familie **Vaucheriaceae.**

Vaucheria P. DC in Vauch. Hist. Conferv. 25.

V. australis (Agardh) Kütz. Syst. 170; Endl. in Ann. Wien. Mus. I. 143.

Admiralitäts-Inseln: Anachoreten-Gruppe (Gaudichaud).

Ist endemisch.

Familie **Bryopsidaceae.**

Bryopsis Lamour. in Desv. Journ. bot. II. 129.

B. plumosa Huds. Grev. Alg. brit. t. 29; Grun. in K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 1.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, bei Kelana (Kaernbach n. 29).

In allen Meeren verbreitet.

Familie **Caulerpaceae.**

Caulerpa Lamour. in Desv. Journ. bot. II. 141.

C. Boryana J. Agardh, Alg. syst. I. 20. — C. Freycinetii Bory, Voy. Coquille n. 77. t. 22. Fig. 2.

Bismarck-Archipel: Neu-Mecklenburg, Port Praslin (Dumont d'Urville).

In Malesien, Ostasien und dem tropischen Theile des pacifischen Oceans verbreitet.

C. clavifera (Turn.) Ag. Spec. I. 437; Endl. in Ann. Wien. Mus. I. 143; Dickie in Journ. Linn. soc. XV. 239; Chall. Exp. 274; Grun. bei Asken. Gaz. Exp. Alg. 16; Grun. in K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 2.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, bei Kelana (Kaernbach n. 32); Hatzfeldhafen, auf einem Riff (Hollrung n. 870).

Bismarck-Archipel: Neu-Hannover (Naumann); Anachoreten-Inseln (Naumann).

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai (Moseley).

Mariannen-Inseln: Ohne bestimmten Standort (Gaudichaud).

Ist in den tropischen Meeren allgemein verbreitet.

C. cupressoides (Vahl) Agardh, Spec. 441; Grun. bei Asken. Gaz. Exp. Alg. 15; Reinb. in K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 70.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Blanche-Bai (Dahl, Bestimmung nicht ganz sicher).

Ist in Ostmalesien verbreitet und von Westindien bekannt.

C. delicatula Grun. bei Asken. Gaz. Exp. 15.

Bismarck-Archipel: Anachoreten-Inseln (Naumann).

Sonst noch von Dirk Hartog bekannt.

C. Freycinetii Agardh, Spec. 446; Endl. in Ann. Wien. Mus. I. 143; Grun. bei Asken. Gaz. Exp. 15; Heydr. Alg. Kais. Wilhelmsl. 465; Reinb. in K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 465.

Kaiser Wilhelmsland: Hatzfeldhafen.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Blanche-Bai (Naumann, Dahl).

Mariannen-Inseln: Ohne bestimmten Standort (Gaudichaud).

Ist im rothen Meere, indischen und pacifischen Ocean verbreitet.

C. plumaris (Forsk.) Ag. Spec. 181; Endl. in Ann. Wien. Mus. I. 143; Grun. bei Asken. Gaz. Exp. Alg. 15; Heydr. Alg. Kais. Wilhelmsl. 465.

Kaiser Wilhelmsland: Hatzfeldhafen.

Ist verbreitet im atlantischen Ocean, rothen Meere, im indischen und pacifischen Ocean, innerhalb der wärmeren Gegenden.

C. sedoides (R. Br.), Agardh, Spec. 338; Reinb. in K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 70; Heydr. Alg. Kais. Wilhelmsl. 464.

Kaiser Wilhelmsland: Hatzfeldhafen (Schneider).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Blanche-Bai (Dahl).

Ist von Australien und Tasmanien bekannt.

C. taxifolia (Vahl) Agardh, Spec. 435; Grun. bei Asken. Gaz. Exp. 14.

Bismarck-Archipel: Neu-Mecklenburg (Naumann).

Ist verbreitet im mexikanischen Golf und im pacifischen Ocean.

Chlorodesmis Bail. et Harv. in Harv. Ner. bor. amer. III. 29.

C. comosa Bail. et Harv. Ner. bor. amer. III. 29; Grun. in K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 1.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen bei Kelana (Kaernbach n. 3).

Ist in allen wärmeren Meeren verbreitet.

Aurainvillea Dcne. in Ann. sc. nat. II. sér. XVIII. 108.

A. papuana (Zanard.) Murray in Journ. bot. I. Heft 3 (1889); Reinb. in K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 71. — *Chloroplegma papuanum* Zanard. in Nuov. giorn. bot. X. 37 (1878).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Blanche-Bai (Dahl).

Ist im südlichen und mittleren stillen Ocean verbreitet.

Familie **Codiaceae.**

Halimeda Lamour. in Bull. soc. philom. 1812. p. 308.

H. cuneata Ktzg. Tab. phys. VII. t. 21. Fig. 3; Asken. Gaz. Exp. 13. t. 3. Fig. 2—5, 12. t. 4. Fig. 7 u. 12.

Bismarck-Archipel: Anachoreten-Insel (Naumann, am 8. Juni 1875).

Ist an den Philippinen und Molukken verbreitet.

H. incrassata (Ellis) Lamour. Corall. flex. 305. — *Corallina incrassata* Ellis, Corall. 53. t. 35. Fig. Aa.

Kaiser Wilhelmsland: Huon-Golf, Tami-Inseln, auf Riffen an der Fluthgrenze (Lauterbach n. 797, am 28. August 1890).

Ist von den Bermudas-Inseln und Florida, sowie vom tropischen Australien und den Fidschi-Inseln bekannt.

H. macroloba Decne., Corall. 91, in Arch. mus. II. 118; Dickie in Journ. Linn. soc. XV. 239 (1876), Chall. Exp. 275; Reinb. in K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 71.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Blanche-Bai (Dahl).

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai (Moseley).

Ist im rothen Meere, im indischen und pacifischen Ocean verbreitet.

H. Opuntia (Linn.) Lamour. Corall. flex. 308; Grun. in K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 3; Dickie in Journ. Linn. soc. XV. 239 (1876), Chall. Exp. 275; Asken. Gaz. Exp. Algen 13. t. 3. Fig. 21, t. 4. Fig. 8. 9; Reinb. in K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 71; Heydr. Alg. Kais. Wilhelmsl. 461. — *Corallina Opuntia* Linn. Syst. nat. ed. XII. 1304. — Forma **typica.**

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, Küste bei Bali (Lauterbach n. 407, am 6. Juli 1890); Kelana (Kaernbach n. 28); Hatzfeldhafen, an dem Riff (Hollrung n. 869); Huon-Golf, bei Samoa-Hafen 1 m tief (Lauterbach n. 736, am 5. August 1890).

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai (Moseley).

Var. **triloba** Heydr. — *Halimeda triloba* Dcne. Corall. 90; Dickie in Journ. Linn. soc. XV. 239 (1876), Chall. Exp. 275.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Blanche-Bai (Dahl).

Kaiser-Wilhelmsland: Finschhafen, dritter Hafen, auf Schlamm 1 m tief (Lauterbach n. 406, am 6. Juli 1890).

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai (Moseley).

Bismarck-Archipel: Neu-Hannover (Naumann).

In allen wärmeren Meeren verbreitet.

H. polydactylis J. Agardh, Alg. syst. V. 89.

Kaiser Wilhelmsland: Huon-Golf, Tami-Inseln, auf Corallenfels an der Fluthgrenze (Lauterbach n. 795, am 28. August 1890).

Ist von Australien und den Freundschafts-Inseln bekannt.

H. papyracea Zanardini in Flora XXXIV. 37 (1851), Pl. mar. rubri 80. t. 11. Fig. 2; Reinb. in K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 37; Heydr. Alg. Kais. Wilhelmsl. 461.

Kaiser Wilhelmsland: Hatzfeldhafen; Huon-Golf, Tami-Inseln, auf Corallenriffen an der Fluthgrenze (Lauterbach n. 796, am 28. August 1890).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Blanche-Bai (Dahl).

Ist vom rothen Meer durch den indischen Ocean bis zum tropischen Australien verbreitet.

Var. **intricata** Agardh, Spec. I. 430.

Mariannen-Inseln: Ohne bestimmten Standort (Gaudichaud).

Ist endemisch.

Familie **Valoniaceae.**

Valonia Gin. Oper. post. 38. t. 45. Fig. 85.

V. fastigiata Harv. Alg. exs. ceyl. n. 74, Friendly isl. alg. n. 100; Dickie in Journ. Linn. soc. XV. 239 (1876), Chall. Exp. 275; Grun. in K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 1.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, bei Kelana (Kaernbach n. 10).

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai (Moseley).

Von der Insel Mauritius über Ceylon bis nach Australien und den Freundschafts-Inseln verbreitet.

V. Forbesii Harv. Alg. exs. ceyl. n. 75; Heydr. Alg. Kais. Wilhelmsl. 465.

Kaiser Wilhelmsland: Hatzfeldhafen (Schneider).

Ist von Ceylon, den Lin-kiu-Inseln und Tahiti bekannt.

V. ventricosa J. Agardh, Alg. syst. II. 101; Reinb. in K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 71.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Blanche-Bai (Dahl).

Von den Samoa-Inseln und Westindien bekannt.

Dictyosphaeria Dcne. Class. alg. 32.

D. favulosa (Agardh) Dcne. Ann. sc. nat. II. sér. XVII. 328; Asken. Gaz. Exp. Algen, 8. t. 2. Fig. 1—5.

Kaiser Wilhelmsland: Hatzfeldhafen (Schneider).

Von Australien und Polynesien bekannt, auch in Holländisch Neu-Guinea gefunden.

D. valonioides Zanard. Icon. adriat. t. 18; Grun. in K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 2.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, bei Kelana (Kaernbach n. 36).

Ist im rothen Meere, im indischen und pacifischen Ocean verbreitet.

Anmerkung. Heydrich hält beide Arten für identisch.

Struvea Sond. Nov. alg. gen. et spec. 49.

St. tenuis Zanard. in Nuov. giorn. bot. X. 39 (1878); Heydr. Alg. Kais. Wilhelmsl. 461.

Kaiser Wilhelmsland: Hatzfeldhafen (Schneider); Huon-Golf, Tami-Inseln, Felsen an der Fluthgrenze (Lauterbach n. 788ᵃ, am 28. August 1890).

Sonst noch von Soron in Holländisch Neu-Guinea bekannt.

Anadyomene Lamour. Polyp. flex. 365.

A. Wrightii Harv. in Gray, Journ. of bot. 48. t. 44. Fig. 5 (1866); Heydr. Alg. Kais. Wilhelmsl. 461.

Kaiser Wilhelmsland: Hatzfeldhafen (Schneider).

Bisher von den Liu-kiu-Inseln und Ceylon(?) bekannt.

Familie **Dasycladaceae.**

Acetabularia Lamour. Polyp. flex. 244.

A. dentata Grf. Solms, Mon. Acetab. in Trans. Linn. soc. V (1). 23 (1895); Reinb. in K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 71.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Blanche-Bai auf einer Muschelschale (Dahl).

Ausser von Neu-Guinea ist die Pflanze von Floris und Celebes bekannt.

A. major Mart. Tang. Exp. Ost-As. 25. t. 4. Fig. 3.

Kaiser Wilhelmsland: Astrolabe-Bai, bei Erima (Lauterbach n. 1617, am 1. Januar 1891); Huon-Golf, bei Kap Arkona am Strande (Lauterbach n. 648, am 2. August 1890).

Ist nur an der Küste von Siam gefunden.

Klasse **Charales.**

Familie **Characeae.**

Chara Linn. Spec. pl. ed. I. 1156.

Ch. brachypus A. Br. Char. Ind. or. in Hook. Journ. of bot. I. 296; Grun. in K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 2.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, bei Kelana (Kaernbach).

Ist sonst von Ostindien und Afrika bekannt.

Ch. fibrosa Agardh, Syst. 129; Endl. in Ann. Wien. Mus. 143.

Mariannen-Inseln: Insel Guaham, im Flusse Agana (Gaudichaud).

Ist endemisch.

Ch. gymnopitys A. Br. in Linn. XXV. 708.

Kaiser Wilhelmsland: Huon-Golf, Süsswasserlagune Lugamu (Lauterbach n. 706[a], am 3. Oktober 1890).

Von Ostafrika über Ostindien durch Malesien bis Australien verbreitet.

Anmerkung. Da die Sporen sehr jung sind, ist nicht mit Bestimmtheit zu sagen, ob diese Art oder die verwandte *Ch. flaccida* vorliegt (Nordstedt).

Klasse **Phaeophyceae.**

Familie **Ectocarpaceae.**

Ectocarpus Lyngb. Hydroph. Dan. 130.

E. elachastiformis Heydr. Alg. Kais. Wilhelmsl. 470. t. 25. Fig. 14.

Kaiser Wilhelmsland: Hatzfeldhafen, auf *Sargassum cistifolium*, var. *upolensis* Grun. (Schneider).

Ist endemisch.

E. indicus Sond. in Verz. ind. Arch. ges. Pfl. 3 (1854); Grun. in K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 42.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, bei Kelana (Kaernbach n. 17); Hatzfeldhafen.

Im indischen Ocean verbreitet.

E. sordidus Harv. in Hook. Fl. Tasm. II. 294; Dickie in Journ. Linn. soc. XV. 238 (1876), Chall. Exp. 272 (?).

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai (Moseley), die Bestimmung ist nicht sicher.

Ist sonst von Tasmanien bekannt.

Streblonema Derb. et Sol. in Cast. Cat. pl. Mars. suppl. 100.

St. minutulum Heydr. Alg. Kais. Wilhelmsl. 471.

Kaiser Wilhelmsland: Hatzfeldhafen, auf *Halymenia ceylanica* (Schneider).

Ist endemisch.

Familie **Sphacellariaceae.**

Sphacellaria Lyngb. Hydroph. Dan. 103.

S. furcigera Ktzg. Tab. phyc. V. 27. t. 90; Dickie in Journ. Linn. soc. XV. 238 (1879), Chall. Exp. 272; Heydr. Alg. Kais. Wilhelmsl. 472; Reinb. in K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 72.

Kaiser Wilhelmsland: Hatzfeldhafen, an grösseren Algen (Schneider).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Blanche-Bai, auf Muscheln (Dahl).

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai (Moseley).

Vom rothen Meer bis Nordaustralien verbreitet.

S. tribuloides Menegh. Lett. a Corinaldi 2; Heydr. Alg. Kais. Wilhelmsl. 472; Reinb. in K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 72.

Kaiser Wilhelmsland: Hatzfeldhafen, auf *Sargassum* (Schneider).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Blanche-Bai auf Muscheln (Dahl).

Im Mittelmeer, Westindien und Brasilien, von Natal durch Malesien bis Nordamerika und zu den Sandwich-Inseln verbreitet.

Stypocaulon Ktzg. Phyc. gen. 293.

S. scoparium Ktzg. Spec. alg. 415. — Forma **compacta** Heydr. Alg. Kais. Wilhelmsl. 472.

Kaiser Wilhelmsland: Hatzfeldhafen (Schneider).

Der Typ ist im nördlichen Europa, im Mittelmeer, am Kap der guten Hoffnung und in Südaustralien verbreitet.

Familie **Encoeliaceae.**

Hydroclathrus Bory in Dict. class. VIII. 419.

H. cancellatus Bory, Dict. class. VIII. 419; F. v. Müll. Pap. pl. 22; Asken. Gaz. Exp. Algen 23; Reinb. in K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 72. — *Encoelium clathratum* Agardh, Spec. I. 412; Grun. in K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 2; Heydr. Alg. Kais. Wilhelmsl. 472.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, bei Kelana (Kaernbach n. 14); Hatzfeldhafen (Schneider).

In den wärmeren Meeren allgemein verbreitet, auch in Japan und auf den Falklands-Inseln; von Holländisch und Englisch Neu-Guinea bekannt.

Familie **Cutleriaceae.**

Aglaozonia Zanard. Saggio classif. ficee 38.

A. reptans (Cronau) Ktzg. Spec. alg. 360; Reinb. in K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 72. — *Padina reptans* Cronau in Arch. bot. II. 398 (1833). — *Zonaria parvula* Grev. Scott. crypt. fl. t. 360.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Blanche-Bai (Dahl).

Forma **duplex** Heydr. Alg. Kais. Wilhelmsl. 473.

Kaiser Wilhelmsland: Hatzfeldhafen (Schneider).

Im nördlichen Theile des atlantischen Ocean und im Mittelmeer verbreitet.

Anmerkung. Ich kann mich nicht dem Zusammenziehen von *Aglaozonia* mit *Cutleria Grev.* anschliessen und führe daher erstere Pflanze als *Aglaozonia* weiter. (Heydrich.)

Familie **Fucaceae.**

Cystophyllum J. Agardh, Spec. I. 228.

C. muricatum (Turn.) J. Ag. Spec. alg. I. 231; Dickie in Journ. Linn. soc. XV. 238, Chall. Exp. 272; Kjellm. Nat. Pflzf. I (2). 283. Fig. 186[b]; *Fucus muricatus* Turn. Hist. Fuc. 108. t. 112; F. v. Müll. Pap. pl. 22.

Neu-Guinea: Ohne besonderen Standort (nach F. v. Müller).

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai (Moseley).

Bekannt von den Sunda-Inseln und Australien.

Turbinaria Lamour. Dict. class. VIII. 71.

T. conoides Ktzg. Tab. phyc. X. 24. t. 86. — *T. denudata* Bory, Voy. Coquille 117 ex. p.; Grun. in K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 3.

Kaiser Wilhelmsland: Ohne bestimmten Standort (Hollrung).

Ist verbreitet vom rothen Meere über Ceylon durch Malesien bis Australien.

T. decurrens Bory, Voy. Coquille 119; Dickie in Journ. Linn. soc. XV. 238, Chall. Exp. 272. — *T. vulgaris* J. Ag. Spec. alg. I. 267; F. v. Müll. Pap. pl. 22; Reinb. in K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 72.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Blanche-Bai (Dahl).

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai (Moseley).

Verbreitet vom rothen Meere bis China und Australien.

T. ornata (Turn.) J. Agardh, Spec. alg. I. 266; Asken. Gaz. Exp. 23. — *T. denudata* Bory, Voy. Coquille 117 ex. p.; Heydr. Alg. Kais. Wilhelmsl. 474.

Kaiser Wilhelmsland: Hatzfeldhafen (Schneider).

Bismarck-Archipel: Neu-Hannover (Naumann).

Von Ostindien verbreitet bis zum pacifischen Ocean und Nordaustralien, auch in Chile.

Sargassum J. Agardh, Spec. I. 1.

S. aquifolium (Turn.) Agardh, Spec. alg. I. 12, Syst. 297 (non alibi nec Bory, nec Rich., J. Agardh, Spec. Sarg. austr. 102. — *Fucus aquifolius* Turn. Hist. Fuc. I. 112 t. 50; Dickie in Journ. Linn. soc. XV. 238 (1876), Chall. Exp. 271.

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai (Moseley).

Vom rothen und persischen Meere und den Sunda-Inseln bekannt.

S. baccularia (Mert.) Agardh, Spec. alg. 45; Grun. in K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 3.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, bei Kelana (Kaernbach n. 11[a]).

Ist an den Küsten des wärmeren Australiens verbreitet.

S. berberifolium J. Agardh, Spec. alg. I. 337, Sarg. austr. 10. t. 26; Dickie in Journ. Linn. soc. XV. 238, Chall. Exp. 271.

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai (Moseley).

Findet sich sonst an der Küste Australiens.

S. **Binderi** Sond. in J. Agardh, Spec. alg. I. 328, Alg. trop. Austr. 43. n. 17.

Kaiser Wilhelmsland: Huon-Golf, bei Kap Arkona am Strande (Lauterbach n. 655, am 2. August 1890).

Vom indischen Ocean durch Malesien bis China und Nord- und Westaustralien.

S. **cistifolium** J. Agardh, Spec. alg. I. 236, Sarg. austr. 89. — *S. aquifolium* Bory, Voy. Coquille 28?

Bismarck-Archipel: Neu-Mecklenburg, Port Praslin (Dumont d'Urville).

Von Ostafrika, Malesien und Neu-Seeland bekannt.

Var. **upolensis** Grun. — *S. upolense* J. Agardh, Spec. Alg. 325; Heydr. Alg. Kais. Wilhelmsl. 474.

Kaiser Wilhelmsland: Hatzfeldhafen (Schneider).

Ist nur noch von den Samoa-Inseln bekannt.

S. **decurrens** (R. Br.) Agardh, Spec. alg. 42; F. v. Müller, Pap. pl. 22.

Neu-Guinea: Ohne bestimmten Standort (nach F. v. Müller).

Ist an der Ost- und Westküste Australiens verbreitet.

S. **Desvauxii** (Mert.) Agardh, Syst. 305 (syn. exil.); Bory, Voy. Coquille n. 30.

Bismarck-Archipel: Neu-Mecklenburg, Port Praslin (Dumont d'Urville).

Ist an der Süd- und Ostküste von Australien verbreitet und auch auf Tahiti gefunden.

S. **droserifolium** Bory, Voy. Coquille n. 31; J. Agardh, Spec. alg. I. 347; Asken. Gaz. Exp. 28.

Bismarck-Archipel: Neu-Mecklenburg, Port Praslin (Dumont d'Urville).

Ist im pacifischen Ocean verbreitet.

S. **duplicatum** J. Agardh, Spec. Sarg. 90; Reinb. in Fl. Neu-Pomm. 72.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Blanche-Bai (Dahl).

S. **gracile** J. Agardh, Spec. alg. I. 310; Dickie in Journ. Linn. soc. XV. 238 (1876), Chall. Exp. 271 (?). — *S. granuliferum* Bory, Voy. Coquille n. 23. — Var. **pseudo-granulifera** Grun. forma **latifolia** Grun. bei Asken. Gaz. Exp. 23. t. 6. Fig. 8; Heydr. Alg. Kais. Wilhelmsl. 474.

Kaiser Wilhelmsland: Hatzfeldhafen (Schneider).

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai (Moseley).

Neu-Guinea: Ohne bestimmten Standort (Dumont d'Urville).

An den Küsten des indischen und pacifischen Oceans, auch in Malesien weit verbreitet.

S. **heterocystum** Mont. Cent. III. n. 54, Voy. Bonite 43. t. 142; J. Agardh, Spec. Sarg. austr. 93; Dickie in Journ. Linn. soc. XV. 238 (1876), Chall. Exp. 271.

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai (Moseley).

An den Küsten von Cochinchina verbreitet.

S. **ilicifolium** (Turn.) Agardh, Spec. alg. I. 11, Syst. 296 (var. excl.); J. Agardh, Spec. Sarg. austr. 94; Dickie in Journ. Linn. soc. XV. 238 (1876), Chall. Exp. 271; Grun. in K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 3.

Kaiser Wilhelmsland: Hatzfeldhafen, auf einem Korallenriffe (Hollrung n. 868).

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai (Moseley).

In Malesien verbreitet.

S. **lanceolatum** J. Agardh, Spec. alg. I. 335, Spec. Sarg. austr. 105. t. 29. Fig. 3; Dickie in Journ. Linn. soc. XV. 238, Chall. Exp. 271.

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai (Moseley).

Ist an den Küsten von Australien verbreitet.

S. **microcystum** J. Agardh, Spec. alg. I. 323; Grun. in K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 3.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, bei Kelana (Kaernbach n. 11).

Von Malakka durch Malesien bis zu den Philippinen, nach Nordaustralien verbreitet.

S. **oocystum** J. Agardh, Spec. alg. I. 317. — *S. Esperi* Bory, Voy. Coquille n. 21 (non al.). — *S. compactum* Bory l. c. n. 26.

Neu-Guinea: Ohne bestimmten Standort (Dumont d'Urville).

Ist vom Golf von Bengalen und von den Philippinen bekannt.

S. **polycystum** Agardh, Syst. 304; J. Agardh, Spec. Sarg. austr. 119; Dickie in Journ. Linn. soc. XV. 238, Chall. Exp. 271.

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai (Moseley).

Im indischen Ocean, in Malesien, bis zu den Philippinen, im pacifischen Ocean verbreitet bis zu den Tonga-Inseln.

S. **pulchellum** Grun. bei Asken. Gaz. Exp. 25. t. 5. Fig. 5—6. — Var. **spathulata** Grun. l. c.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ostküste (Lauterbach n. 336, am 3. Juni 1890).

Ist von Holländisch Neu-Guinea, Singapore, den Philippinen und Australien bekannt.

S. **Swartzii** (Turn.) Agardh, Spec. alg. 11, Syst. 226 (var. ovata excl.). — *Fucus Swartzii* Turn. Hist. Fuc. IV. 110. t. 248.

Neu-Guinea: Ohne bestimmten Standort (Dumont d'Urville).

Von Vorderindien durch Malesien bis an die wärmeren Küsten von Australien verbreitet.

S. telephiifolium (Turn.) Agardh, Spec. alg. 14, Syst. 298; J. Agardh, Spec. Sarg. austr. 107. — *Fucus telephiifolius* Turn. Hist. Fuc. II. 68. t. 95.

Neu-Guinea: Ohne bestimmten Standort (Lesson).

Ist vom rothen Meere und der Sunda-Strasse bekannt.

S. vulgare Agardh, Spec. alg. 3, Syst. alg. 293 exp.; J. Agardh, Spec. Sarg. austr. 108; Dickie in Journ. Linn. soc. XV. 238, Chall. Exp. 271.

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai (Moseley).

Ist sonst nur vom atlantischen Ocean bekannt.

Anmerkung. Ueber *Fucus radaccensis* Mert. in Cham. Bemerk. u. Ansicht. 107, Endl. in Ann. Wien. Mus. I. 144; von den Marschalls-Inseln haben wir nichts Genaueres ermitteln können.

Phaeophyceae unsicherer Stellung.

Chnoospora J. Agardh, Alg. Liebm. consp. 7.

C. obtusangula Harv. Sond. Alg. Trop. Austr. 45; F. v. Müller, Pap. pl. 22.

Neu-Guinea: Ohne bestimmten Standort (nach F. v. Müller).

Sehr zerstreut im atlantischen und pacifischen Ocean.

Klasse **Dictyotales.**

Familie **Dictyotaceae.**

Padina Adans. Fam. II. 13.

P. Commersonii Bory, Voy. Coquille n. 41. t. 21. Fig. 2; Grun. in K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 3.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, bei Kelana (Kaernbach n. 21); Huon-Golf, bei Kap Arkona am Strande (Lauterbach n. 648[b], am 2. August 1890); Tami-Inseln, auf Korallenriffen an der Fluthgrenze (Lauterbach n. 798, am 28. August 1890).

Mariannen-Inseln (nach Freycinet?).

In Westindien und an der Küste von Florida, bei Ceylon, Japan, West und Nordaustralien und an den Freundschafts-Inseln gefunden.

P. Durvillea Bory, Voy. Coquille n. 43; Heydr. Alg. Kais. Wilhelmsl. 473.

Kaiser Wilhelmsland: Hatzfeldhafen (Schneider).

Von Südamerika und Australien bekannt.

P. Pavonia (L.) Lamx. Dict. class. XII. 589; Dickie in Journ. Linn. soc. XV. 283 (1876), Chall. Exp. 272; Asken. Gaz. Exp. 30; Reinb. in K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 73. — *Zonaria pavonia* Agardh, Spec. I. 125; Endl. in Ann. Wien. Mus. I. 144.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Blanche-Bai (Naumann, Dahl).

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai (Moseley).

Mariannen-Inseln: Ohne bestimmten Standort (Gaudichaud).

Aus allen Meeren bekannt.

Dictyota Lamx. in Desv. Journ. bot. II. 42.

D. dichotoma (Huds.) Lamx. in Desv. Journ. bot. II. 42 (1808); Dickie in Journ. Linn. soc. XV. 238, Chall. Exp. 272; Kjellm. Nat. Pflzfam. I (2). 192. Fig. 189.

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai (Moseley).

In fast allen tropischen Meeren verbreitet.

D. panniculata J. Agardh, Symb. 1; Grun. in K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 2. — *Pachydictyon panniculatum* J. Agardh, Annal. algol. cont. I. 84.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, bei Kelana (Kaernbach n. 23).

Ist von Australien bekannt.

Klasse **Rhodophyceae.**

Familie **Bangiaceae.**

Goniotrichium Ktzg. in Linnaea XVII. 89.

G. elegans (Chauv.) Le Jolis, Alg. mar. Cherb. 103; Reinb. in K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 70. — *Bangia elegans* Chauv. Alg. Norm. n. 159.

Kaiser Wilhelmsland: Hatzfeldhafen (Schneider).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Blanche-Bai, epiphytisch auf *Hypnea* (Dahl).

In allen wärmeren Meeren verbreitet.

Familie **Thoreaceae.**

Thorea Bory in Ann. mus. XX. 126.

Th. Gaudichaudii Agardh, Syst. 56; Endl. in Ann. Wien. Mus. I. 143.

Mariannen-Inseln: Insel Guaham, im Flusse Pago (Gaudichaud).

Ist endemisch.

Familie **Helminthocladiaceae.**

Chantransia (DC.), Schmitz, Syst. Uebers. 4.

Ch. concava Schmitz et Heydr. ms. — *Ch. secundata* Heydr. Alg. Kais. Wilhelmsl. 475, non Thur.

Kaiser Wilhelmsland: Hatzfeldhafen, auf *Turbinaria* (Schneider).

Ist endemisch.

Anmerkung. Prof. Schmitz schrieb mir seiner Zeit über diese Alge, welche den Habitus von *Ch. secundata* Thur. zeigt: „*Chantransia* sp. n., aber nicht *Chantransia secundata*. Diese besitzt sternförmige Chromatophoren, in den einzelnen Fäden Gliederzellen; die vorliegende Art besitzt rinnenförmig hohlcylindrische Chromatophoren, analog *Ch. efflorescens*, *Ch. Daviesii* u. s. w." (Heydrich.)

Ch. microscopica (Kütz.) Fosl. Contrib. Alg. Norw. I. 54; Heydr. Alg. Kais. Wilhelmsl. 476.

Kaiser Wilhelmsland: Hatzfeldhafen auf *Stypocaulon* (Schneider). Sonst im Mittelmeer verbreitet.

Anmerkung. Sowohl die Exemplare von Hatzfeldhafen als auch die vom Mittelmeer besitzen eine zweizellige Basalscheibe. Nägeli allerdings theilt in seinen Ceramiaceen p. 173 mit, dass *Acrochaetium microscopicum* einen vierzelligen Discus besitze. Schmitz beabsichtigte daher (nach brieflicher Mittheilung an mich), eine neue Species aufzustellen. Ich kann mich dem nicht anschliessen, da Habitus, Stellung und Grösse der Zellen mit der Nägeli'schen Pflanze sonst völlig übereinstimmen. Aeusserst selten kommen Exemplare mit einer einzelligen Basalscheibe vor. (Heydrich.)

Ch. Lauterbachii Schmitz et Heydr. ms. — *C. mirabilis* Heydr. Alg. Kais. Wilhelmsl. 475.

Kaiser Wilhelmsland: Hatzfeldhafen auf *S. crassifolium* var. *upolensis* (Schneider). — Ist endemisch.

Anmerkung. Der verstorbene Prof. Schmitz beabsichtigte, die von mir gefundenen drei Chantransien aus Hatzfeldhafen später einer genaueren Untersuchung zu unterziehen. Leider hat ihn der Tod an der Ausführung seiner Absicht gehindert, doch theilte er mir schon kurz nach Erscheinen meiner Arbeit seine Ansicht mit, welche verdient, veröffentlicht zu werden. Er schrieb: „*Chantransia* sp. (n. 32 coll. Hatzfeldhafen), aber sicher nicht *Trentepohlia mirabilis* Suhr. — *Trentepohlia mirabilis* Suhr ist identisch mit *Ch. Daviesii*, was schon 1847 Aerschoug bewies. Bei beiden Formen ist die Vertheilung der Sporangien eine ganz charakteristische. Bei der vorliegenden Alge sind in dem Präparate Sporangien ganz vereinzelt; sehr häufig aber finden sich Antheridien, Procarpien (!) und Cystocarpien (!). Meines Erachtens liegt hier eine ganz neue Art vor."

Ch. vinculoides Heydr. ms. — **Ch. secundata** Heydr. Alg. Kais. Wilhelmsl. 475, non Thur.

Kaiser Wilhelmsland: Hatzfeldhafen, auf *Sphacelaria tribuloides* (Schneider). — Ist endemisch.

Anmerkung. Vereinzelt auf *Sphacelaria tribuloides* bis 1 mm hoch, mit einer grösseren Zelle als Haftscheibe, am Substrat festgewachsen; ein bis drei ruthenförmige Zweige entsendend, welche oberhalb einseitig und gereihte Tetrasporen auf gleichfalls einseitig stehenden Aestchen entwickeln. Zellen 8 μ breit und 20 μ lang, Chromatophoren randständig, meist zwei kleine und ein grösseres schmales Bändchen bildend, das letztere in der Mitte der Zelle, halbmondförmig verbreitert.

Nemalion Targioni Tozzetti in Bertol. Amoen. 300.

N. (?) **Kaernbachii** Grun. in K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 4.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, bei Kelana (Kaernbach n. 37). Ist endemisch.

Liagora Lamour. Polyp. flex. 235.

L. elongata Zanard. in Flora XXXIV. 35 (1851); Reinb. in Fl. Neu-Pomm. 73.

Kaiser Wilhelmsland: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Blanche-Bai (Dahl).

Ist aus dem rothen Meer und von den Hapai-Inseln bekannt.

L. pulverulenta Agardh, Spec. alg. 296. — Var. **kelanensis** Grun. in K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 3.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, bei Kelana (Kaernbach n. 39).

Der Typ ist an den atlantischen Küsten des wärmeren Amerikas verbreitet.

Familie Chaetangiaceae.

Brachycladia Sond. in Linnaea XXVIII. 514.

B. marginata (Sol.) Schmitz, Syst. Uebers. Florid. 4. — *Galaxaura marginata* Lam. Polyp. flex. 264; Grun. in K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 3. — *G. lapidescens* Heydr. Alg. Kais. Wilhelmsl. 477.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, bei Kelana (Kaernbach n. 7).

In den tropischen Theilen der Oceane verbreitet.

Galaxaura Lamour. Polyp. flex. 259.

G. lapidescens (Sol.) Lamx. Pol. flex. 264; Grun. in K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 3; Reinb. in K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 73. — *Corallina lapidescens* Sol. in Ellis, Zoophyt. 112. t. 21. Fig. 9, t. 22. Fig. 9.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, bei Kelana (Kaernbach n. 40).

Ist im wärmeren atlantischen Ocean, im rothen Meere, indischen und pacifischen Ocean verbreitet.

G. fragilis Lamx. Expos. méth. 22; Grun. in K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 3. — *Dichotomaria fragilis* Lamx. Anim. sans vertèbres 145.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, bei Kelana (Kaernbach n. 6); Bali, an der Nordküste, Strand (Lauterbach n. 471); Huon-Golf, Tami-Inseln, auf einem Korallenriff an der Fluthgrenze (Lauterbach n. 789, am 28. August 1890).

Ist sonst nur vom rothen Meere sicher bekannt.

Actinotrichia Dcne. Ann. sc. nat. XVIII. p. 118.

A. rigida Dcne. in Ann. sc. nat. XVIII. 118; Reinb. in K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 78. — *Galaxaura rigida* Lamx. Hist. polyp. 265 n. 402. t. 8. Fig. 4; Asken. Gaz. Exp. 32. t. 7. Fig. 1—7.

Kaiser Wilhelmsland: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Blanche-Bai (Dahl).

Salomons-Inseln: Bougainville (Naumann).

Ist vom rothen Meere durch den indischen und pacifischen Ocean verbreitet.

Familie Gelidiaceae.

Caulacanthus Ktzg. Phyc. gen. 395.

C. ustulatus (Mert.) Ktzg. Phycogr. gen. 345; Heydr. Alg. Kais. Wilhelmsl. 477.

Kaiser Wilhelmsland: Hatzfeldhafen (Schneider).

Ist im wärmeren Mittelmeer, dem atlantischen Ocean und Malesien gefunden.

Gelidium Lamour. Ess. 41.

G. latifolium Born. in Born. et Thur. Not. algol. 58. t. 20. Fig. 8—10. — Var. **Hystrix** Hauck, Meeresalg. 192; Heydr. Alg. Kais. Wilhelmsl. 477.

Kaiser Wilhelmsland: Hatzfeldhafen (Schneider).

Ist in fast allen wärmeren Theilen des atlantischen Oceans gefunden.

G. pannosum Grun. Alg. Fidschi-Ins. 40, in Journ. Mus. Godefr. VI. 17 (1874).

Kaiser Wilhelmsland: Huon-Golf, Kap Bonga, an Felsen nahe der Fluthgrenze (Lauterbach n. 470, am 26. August 1890).

Sonst von den Samoa-Inseln bekannt, gehört nach de Toni in die Gattung *Gelidiopsis*.

G. rigidum (Vahl) J. Agardh, Spec. alg. 468; Dickie in Journ. Linn. soc. XV. 239 (1876), Chall. Exp. 274; Grun. in K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 4.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, bei Kelana (Kaernbach n. 24).

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai (Moseley).

Im indischen und den wärmeren anderen Oceanen verbreitet.

G. secundatum Zanard. in Ktzg. Phyc. XIX. 7. t. 25; Heydr. Alg. Kais. Wilhelmsl. 477.

Kaiser Wilhelmsland: Hatzfeldhafen (Schneider).

Sonst nur aus dem adriatischen Meere bekannt.

Familie Sphaerococcaceae.

Sarcodia J. Agardh, Spec. alg. II. 622.

S. (?) kelanensis Grun. in K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 4.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, bei Kelana (Kaernbach n. 30).

Ist endemisch.

S. palmata Sond. Alg. trop. Austr. 54; F. v. Müll. Pap. pl. 22.

Neu-Guinea: Ohne bestimmten Standort (nach F. v. Müller).

Nur vom tropischen Australien bekannt.

Gracilaria Grev. Alg. Brit. 121.

G. confervoides (L.) J. Agardh, Spec. alg. 587. — Var.? Dickie in Journ. Linn. soc. XV. 239 (1876), Chall. Exp. 274.

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai (Moseley).

Der Typ ist in den gemässigten Theilen der Oceane mehr als in den wärmeren über die ganze Erde verbreitet.

G. corniculata (R. Br.) J. Agardh, Spec. alg. 595; Dickie in Journ. Linn. soc. XV. 239 (1876), Chall. Exp. 274.

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai (Moseley).
Bisher aus Australien bekannt.

G. dumosa Harv. Friendly Islands n. 37; Reinb. in K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 73.
Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Blanche-Bai (Dahl).
Ist von den Freundschafts-Inseln bekannt.

G. lichenoides (L.) J. Agardh, Spec. alg. 588; F. v. Müll. Pap. pl. 22.
Neu-Guinea: Ohne bestimmten Standort (nach F. v. Müller).

Corallopsis Grev. Alg. Brit. syn. 53.

C. Salicornia (Mert.) Grev. Syn. Alg. 53. — *Sphaerococcus Salicornia β. simplicior* Agardh, Spec. I. 232; Endl. in Ann. Wien. Mus. I. 143.
Mariannen-Inseln: Ohne bestimmten Standort (Gaudichaud).
Der Typ wächst bei Unalaschka.

Hypnea Lamour. in Ann. mus. XX. 131.

H. divaricata (Grev.) J. Agardh, Spec. alg. 448 (syn. excl.); Dickie in Journ. Linn. soc. XV. 230 (1876), Chall. Exp. 274.
Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai (Moseley).
Ist bisher von Mexiko bekannt.

H. Esperi Ktzg. Spec. alg. 759; Asken. Gaz. Exp. 46.
Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Blanche-Bai (Naumann).
Ist sonst von den Fidschi-Inseln bekannt.

H. hamulosa (Turn.) J. Agardh, Spec. alg. 447; F. v. Müll. Pap. pl. 22.
Neu-Guinea: Ohne bestimmten Standort (nach F. v. Müller).
Ist im rothen Meer und im indischen Ocean verbreitet.

H. pannosa J. Agardh, Alg. Liebm. 14; Asken. Gaz. Exp. 46; Reinb. in K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 46.
Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Blanche-Bai (Dahl).
Salomons-Archipel: Bougainville (Naumann, am 28. August 1875).

H. reticulosa J. Agardh, Spec. alg. II. 446; F. v. Müll. Pap. pl. 22.
Neu-Guinea: Ohne bestimmten Standort (nach F. v. Müller).
Von Tasmanien und Südaustralien bisher bekannt.

Familie Rhodymeniaceae.

Hymenocladia J. Agardh, Spec. alg. 772.

H. dactyloides Sond. in Bot. Zeit. 55 (1845); *G. dactyloides* J. Agardh, Spec. Alg. 604; Dickie in Journ. Linn. soc. XV. 239, Chall. Exp. 274.
Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai (Moseley).
Ist bisher von der Westküste Australiens bekannt.

Chrysymenia J. Agardh, Alg. med. 150.

C. concrescens J. Agardh, Syst. alg. IV. 48; Reinb. in Fl. Neu-Pomm. 73.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Blanche-Bai (Dahl); die kleinen Fragmente liessen eine sichere Bestimmung nicht zu.

Ist bisher von Ostaustralien bekannt.

C. Kaernbachii Grun. in K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 4.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, bei Kelana (Kaernbach n. 38).

Ist endemisch.

Champia Desv. in Journ. bot. I. 245.

C. compressa Harv. Gen. South Afr. pl. 402; Reinb. in K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 73.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Blanche-Bai (Dahl).

Ist vom Kap, Ceylon und dem südlichen pacifischen Ocean bekannt.

Familie **Rhodomelaceae.**

Laurencia Lamour. in Ann. mus. XX. 130.

L. divaricata Suhr in Flora XXIII.(1) 265 (1840); Grun. in K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 4; Heydr. Alg. Kais. Wilhelmsl. 480.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, bei Kelana (Kaernbach n. 34); Hatzfeldhafen (Schneider).

Im rothen Meere, indischen Ocean, auch an den Küsten Amerikas verbreitet.

L. Forsteri (Mert.) Grev. Syn. 52; Dickie in Journ. Linn. soc. XV. 238 (1876), Chall. Exp. 273. — *Fucus Forsteri* Mert. in Turn. Hist. Fuc. t. 17.

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai (Moseley).

Ist von den Küsten Australiens bekannt.

L. obtusa (Huds.) Lamx. l. c.; Dickie in Journ. Linn. soc. XV. 238 (1876), Chall. Exp. 273.

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai (Moseley).

Aus fast allen wärmeren Meeren bekannt.

L. papillosa (Forsk.) Grev. Syn. 52; Dickie in Journ. Linn. soc. XV. 238 (1876), Chall. Exp. 273. — *Fucus papillosus* Forsk. Fl. alg. arab. 190.

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai (Moseley).

Ist im Mittelmeer und rothen Meere, im indischen, pacifischen und atlantischen Ocean gefunden.

Acanthophora Lamour. in Ann. mus. XX. 132.

A. dendroides Harv. Mar. bot. W. Austr. n. 68; F. v. Müll. Pap. pl. 22.

Neu-Guinea: Ohne bestimmten Standort (nach F. v. Müller).

Ist von Ceylon und Westaustralien bekannt.

A. orientalis J. Agardh, Spec. alg. 821; Heydr. Alg. Kais. Wilhelmsl. 480.

Kaiser Wilhelmsland: Astrolabe-Bai, bei Erima (Lauterbach n. 1617, am 1. Januar 1891); Hatzfeldhafen (Schneider).

Mariannen-Inseln: Ohne bestimmten Standort (Freycinet).

Ist sonst von den Philippinen bekannt.

A. Thieri Lamx. Ess. 44; Dickie in Journ. Linn. soc. XV. 238 (1876); Grun. in K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 4.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, bei Kelana (Kaernbach n. 23).

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai (Moseley).

Ist aus dem wärmeren atlantischen und pacifischen Ocean bekannt.

Chondria Agardh, Syn. alg. p. XVIII.

C. tenuissima (Gooden. et Woodw.) C. Agardh l. c.; Schmitz et Falkenb. Nat. Pflzf. I (2). 435. Fig. 244. A. B. — Forma **subtilis** Hauck, Meeresalg. 212; Heydr. Alg. Kais. Wilhelmsl. 480.

Kaiser Wilhelmsland: Hatzfeldhafen (Schneider).

In der nördlichen Hälfte des atlantischen Oceans.

Polysiphonia Grev. Fl. Edinens. 308.

P. ferulacea Suhr in J. Agardh, Spec. alg. II. 980; Grun. in K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 4.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, bei Kelana (Kaernbach n. 27).

Ist im mexikanischen Golf und im pacifischen Ocean beobachtet.

P. mollis Hook. fil. et Harv. in Kütz. Spec. 823. — *P. tongatensis* Harv. Alg. Friendly Isl. exs. n. 14; Grun. in K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 4.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, bei Kelana (Kaernbach n. 18).

Bisher aus dem pacifischen Ocean bekannt.

P. glomerata Agardh, Syst. 153. — *Bostrychia crassula* Heydr. Alg. Kais. Wilhelmsl. 480.

Kaiser Wilhelmsland: Hatzfeldhafen (Schneider).

Im indischen Ocean von Ceylon bis Java und Australien verbreitet.

P. pulvinata Ktzg. — Forma **parvula** Heydr. Alg. Kais. Wilhelmsland 481.

Kaiser Wilhelmsland: Hatzfeldhafen, auf *Sargassum cistifolium* J. Ag. var. *upolensis* Heydr. (Schneider).

Bostrychia Mont. Hist. pl. cub. cell. 39.

B. Lauterbachii Asken. et Schmidle. — *Dazya Lauterbachii* Asken. et Schmidle in Flora LXXXIII. 324. Fig. 4 (1897).

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, am Boassali-Bach (Lauterbach n. 534, am 26. Juli 1890).

Ist endemisch.

Polyzonia Suhr, Flora II. 739.

P. jungermannioides (Mart. et Her.) J. Agardh in Linn. XV. 25 (1841). — *Amansia jungermannioides* Mart. et Hering in Flora 485 (1836). — *Leveillea Schimperi* Dcne. in Arch. mus. II. 161. t. 6; Dickie in Journ. Linn. soc. XV. 447, (in Chall. Exp. vacat); Heydr. Alg. Kais. Wilhelmsl. 481.

Kaiser Wilhelmsland: Huon-Golf, Tami-Inseln, auf *Halymeda papyracea* auf Korallenfeld an der Fluthgrenze (Lauterbach n. 796, am 28. August 1890); Hatzfeldhafen, auf *Sargassum* (Schneider).

Ist im rothen Meer und indischen Ocean bis Australien verbreitet.

Amansia Lamour. in Desv. Journ. bot. II. 123.

A. glomerata Agardh, Syst. 247; F. v. Müller, Pap. pl. 22; Schmitz u. Falkenb. Nat. Pflzf. I (2). 468. Fig. 261 B.

Neu-Guinea: Ohne bestimmten Standort (F. v. Müller).

Ist in den wärmeren Meeren verbreitet.

Vidalia Lamour. in Dict. Cl. V p. 387.

V. pumila F. v. Müller, Pap. pl. 22.

Neu-Guinea: Ohne bestimmten Standort (F. v. Müller).

Zweifelhafte **Rhodomelaceae.**

Corynecladia J. Ag. Spec. alg. III. 642.

C. umbellata J. Agardh, Spec. alg. III. 643. — *Corallopsis australasica* Sond. in Linn. XXV. 687 (1852); Dickie in Journ. Linn. soc. XV. 239 (1876), Chall. Exp. 274.

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai (Moseley).

Sonst nur von Australien bekannt.

Familie **Ceramiaceae.**

Ballia Harv. in Hook. Journ. of bot. II. 191.

B. callitricha (Agardh) Mont. D'Urville voy. 94. — *Sphacellaria callitricha* Agardh, Syst. 166; Grun. in K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 4; Schmitz u. Hauptfleisch, Nat. Pflzf. I (2). 497. Fig. 271 A.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, bei Kelana (Kaernbach n. 5).

Sonst aus den antarktischen Meeren bekannt.

Spyridia Harv. in Hook. Brit. Fl. V. 336.

S. filamentosa (Wulf.) Harv. in Hook. Brit. Fl. V. 336; Grun. in K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 4; Schmitz u. Hauptfleisch, Nat. Pflzf. I (2). 500. Fig. 271 F.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, bei Kelana (Kaernbach n. 16).

In allen wärmeren Meeren verbreitet bis an die deutschen Küsten.

Familie **Grateloupiaceae.**

Halymenia J. Agardh, Syn. alg. p. XIX.

H. Durvillei Bory, Voy. Coqu. n. 69. t. 15; Reinb. Fl. Neu-Pomm. 75.

Kaiser Wilhelmsland: Huon-Golf, an der Süsswasser-Lagune Lugamu (Lauterbach n. 707, am 3. August 1890).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Blanche-Bai (Dahl); Neu-Mecklenburg (Dumont d'Urville).

Var. **ceylanica** Grun. — *H. ceylanica* Harv. Alg. exs. Ceyl. n. 39; Grun. in K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 4. — *Sebdenia ceylanica* Heydr. Alg. Kais. Wilhelmsl. 417.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, bei Kelana (Kaernbach n. 20).

Ist im indischen und dem pacifischen Ocean verbreitet.

H. lacerata Sond. Alg. trop. Austr. 63. — *H. angustissima* Grun. in K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 4; Heydr. Alg. Kais. Wilhelmsl.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen (Reiche); Hatzfeldhafen (Schneider).

Ist bisher von Nordaustralien bekannt.

Grateloupia C. Agardh, Spec. alg. I (2). 221.

G. pinnata (Hook. et Harv.) J. Agardh, Spec. alg. III. 151; Asken. Gaz. Exp. 41. — *Gloiogenia pinnulata* Hook. et Harv. Fl. N. Zeal. 255.

Salomons-Inseln: Insel Bougainville (Naumann, am 28. Aug. 1875).

Ist bisher von Neu-Seeland bekannt.

Prionitis J. Agardh, Spec. alg. II. 189.

P. chondrophylla J. Agardh, Spec. 187.

Neu-Guinea: Ohne bestimmten Standort (Dumont d'Urville).

Sonst von Korea bekannt.

Familie **Rhizophyllidaceae.**

Chondrococcus Ktzg. in Bot. Zeit. 1847. p. 23.

C. ambiguus (Grev.) Heydr. — *Desmia ambigua* Harv. Alg. exs. Ceyl. n. 21; Dickie in Journ. Linn. soc. XV. 239 (1876), Chall. Exp. 274; Grun. in K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 4; F. v. Müller, Pap. pl. 23.

Neu-Guinea: Ohne bestimmten Standort (F. v. Müller).

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, bei Kelana (Kaernbach).

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai (Moseley).

Ist im indischen Ocean von Ceylon bis Australien verbreitet.

Familie **Squamariaceae.**

Peyssonelia Dcne. in Arch. mus. II. 168.

P. calcea Heydr. in Bibl. bot. XLI. 10 (1899).

Kaiser Wilhelmsland: Huon-Golf, Tami-Inseln, auf Rhizomen von Seegräsern und auf grösseren Algen (Bamler). — Ist endemisch.

P. Dubyi Cronau in Ann. sc. nat. III. sér. II. 368. t. 2; Heydr. Alg. Kais. Wilhelmsl. 483.

Kaiser Wilhelmsland: Hatzfeldhafen (Schneider).

Ist bisher aus dem atlantischen Ocean und Mittelmeer bekannt.

P. tamiensis Heydr. in Bibl. bot. XLI. 9. t. 1. Fig. 12.

Kaiser Wilhelmsland: Huon-Golf, Tami-Inseln, an Felsen und Corallen (Bamler). — Ist endemisch.

Familie **Corallinaceae.**

Melobesia Dcne. in Ann. sc. nat. II. sér. XVIII. 126.

M. farinosa Lamx. Polyp. flex. 315. t. 12. Fig. 13; Heydr. Alg. Kais. Wilhelmsl. 483.

Kaiser Wilhelmsland: Hatzfeldhafen, auf *Turbinaria, Sargassum* u. s. w. (Schneider).

Ist aus dem Mittelmeer, atlantischen Ocean und von Australien bekannt.

M.(?) **verrucata** Lamx. Polyp. flex. 316; Dickie in Journ. Linn. soc. XV. 239 (1876), Chall. Exp. 273.

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai (Moseley).

Ist von England, Frankreich, dem Mittelmeer und Brasilien bekannt.

Anmerkung. Es scheint mir ziemlich zweifelhaft, ob dies eine echte Melobesia ist. Leider konnte ich nicht authentische Exemplare erhalten, aus denen ich die Sache hätte aufklären können. (Heydrich.)

Lithophyllum Phil. in Wiegm. Arch. III (1). 387.

L. Bamleri Heydr. in Ber. deutsch. bot. Ges. 412 (1897). — *Lithothamnion Bamleri* in Bibl. bot. XLI. 4. t. 4. Fig. 1—3.

Kaiser Wilhelmsland: Huon-Golf, Tami-Inseln (Bamler).

Ist endemisch.

L.(?) **fibulatum** Heydr. in Bibl. bot. XLI. 8.

Kaiser Wilhelmsland: Huon-Golf, Tami-Inseln (Bamler).

Ist endemisch.

Anmerkung. Diese Alge hat den Habitus eines grossen *Lithothamnion patena* (Hook et Harvey) Heydr. Ich glaube auch, dass, sobald Tetrasporangien gefunden werden, diese sich in Sori befinden. Doch kann man sich hier sehr täuschen, da das im Habitus ebenso ähnliche *Lithophyllum Cystosirae* (Hauck) Heydr. Tetrasporangien im Conceptakel ausbildet. (Heydrich.)

L. oncodes Heydr. in Ber. deutsch. bot. Ges. 410 (1897). — *Lithothamnium oncodes* Heydr. in Bibl. bot. XLI. 6. t. 1. Fig. 11ᵃ u. 11ᵇ.

Kaiser Wilhelmsland: Huon-Golf, Tami-Inseln, auf Corallen (Bamler). — Ist endemisch.

L. pygmaeum Heydr. in Ber. deutsch. bot. Ges. 412 (1897). — *Lithothamnium pygmaeum* Heydr. in Bibl. bot. XLI. 3. t. 1. Fig. 8—10.

Kaiser Wilhelmsland: Huon-Golf, Tami-Inseln, an Corallen und freiliegend (Bamler). — Ist endemisch.

Lithothamnium Phil. in Wiegm. Arch. III (1). 387.

L.(?) **tamiense** Heydr. in Bibl. bot. XLI. 1. t. 1. Fig. 4. 5 u. 7. — Forma **typica** et **unispinosa** Heydr. l. c.

Kaiser Wilhelmsland: Huon-Golf, Tami-Inseln (Bamler).

Anmerkung. Nach der ganzen Anlage und der Structur muss ich annehmen, dass die Tetrasporangien bei *L. tamiense* nicht in Sori vereinigt sind. Diese Alge müsste daher eher zu *Lithophyllum* Heydr. zu rechnen sein. (Heydrich.)

L. spec. I u. II Heydr. in Bibl. bot. XLI. 7. 8.

Kaiser Wilhelmsland: Huon-Golf, Tami-Inseln (Bamler).

Mastophora Dcne. in Ann. sc. nat. II. sér. XVII. 359. 365.

M. foliacea Ktzg. Tab. phyc. VIII. t. 100.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen bei Bali (Lauterbach, Zool. n. 472, 1. Juli 1890).

Bisher von Nordaustralien bekannt.

M. Lamourouxii (Dcne.) Harv. Ner. austr. 108. t. 41; Dickie in Journ. Linn. soc. 239 (1876), Chall. Exp. 273. — *Melobesia Lamourouxii* Dcne. in Ann. sc. nat. II. 126 (1842). — *Zonaria rosea* Agardh, Syst. 264; Endl. in Ann. Wien. Mus. I. 144.

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai (Moseley).

Mariannen-Inseln: Ohne bestimmten Standort (Gaudichaud).

Ist bisher aus Südafrika, Java und Australien bekannt. Der Name *M. rosea* wäre der Priorität wegen vorzuziehen.

Var. **macrocarpa** Montr. in Voy. Bonite 149.

Mariannen-Inseln: Guahan (Dumont d'Urville).

Ist endemisch.

Amphiroa Lamour. Exp. méth. 26.

A. cuspidata (Ell. et Sol.) Lamx.; Reinb. in K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 74. — *Corallina cuspidata* Ell. et Sol. l. c. 124. t. 21.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Blanche-Bai (Dahl). — Ist weit verbreitet.

A. cryptarthrodia Zanard. Corall. 21; Heydr. Alg. Kais. Wilhelmsl. 484.

Kaiser Wilhelmsland: Hatzfeldhafen (Schneider).

Ist bisher aus dem Mittelmeer bekannt.

A. fragilissima (Linn.) Lamx. Polyp. flex. 298; Dickie in Journ. Linn. soc. XV. 239 (1876), Chall. Exp. 273.

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai (Moseley).

Ist in Westindien und dem pacifischen Ocean verbreitet.

A. Godeffroyana Grun. Alg. Fidschi-Inseln 41, in K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 3. — Var.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, bei Kelana (Kaernbach n. 31).

Ist sonst von den Fidschi-Inseln bekannt.

A. involuta Ktzg.; Dickie in Journ. Linn. soc. XV. 239 (1876), Chall. Exp. 273.

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai (Moseley).

Corallina Lamour. in Mém. mus. II. 227.

C. adhaerens (Lamx. Polyp. flex. 270 sub *Jania*); Grun. in K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 3.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, bei Kelana (Kaernbach n. 33).

Ist im Mittelmeer, rothen Meer und indischen Ocean verbreitet.

Anmerkung. Heydrich zieht sie zu *C. rubens* L.

C. pygmaea (Lamx.) Heydr. — *Jania pygmaea* Lamx. Polyp. flex. 269. t. 9. Fig. 1; Grun. in K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 3.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, bei Kelana, auf *Galaxaura lapidescens* (Kaernbach n. 40).

Ist im rothen Meere und indischen Ocean gefunden.

C. rubens Linn. Syst. nat. ed. XII. t. I. 1304; Schmitz u. Hptfl., Nat. Pflzf. I (5). 543. Fig. 288 A. — *Jania rubens* Lamx. Polyp. flex. 272; Dickie in Journ. Linn. soc. XV. 239 (1876), Chall. Exp. 274; Asken. Gaz. Exp. 54.

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai (Moseley).

In fast allen wärmeren Meeren verbreitet, auch von Holländisch Neu-Guinea bekannt.

C. tenella Ktzg. Tab. phyc. VIII. t. 85. Fig. 2; Heydr. Alg. Kais. Wilhelmsl. 484.

Kaiser Wilhelmsland: Hatzfeldhafen (Schneider).

Ist verbreitet.

Unterabtheilung **Eumycetes.**

Die Pilze wurden allergrösstentheils von Herrn Custos P. Hennings bestimmt und meist früher beschrieben. Die Zusammenstellung ist dann nochmals von ihm gütigst revidirt worden.

Klasse **Basidiomycetes.**

Familie **Pucciniaceae.**

Puccinia Pers. Tent. disp. meth. p. 38.

P. (Micropuccinia) Thwaitesii Berk. Fung. of Ceyl. n. 918; P. Henn. in Engl. Jahrb. XXV. 495.

Kaiser Wilhelmsland: Oertzen-Gebirge und im Ssigaun-Hochland auf Blättern von *Justicia gendarussa* (Näï-isäti der Eingeborenen, Lauterbach am 13. und 15. Mai 1896); Gogolfluss, auf lebenden Blättern von *Justicia spec.* (Kaernbach 1890). — In Malesien verbreitet.

Aecidium Pers. in Gmel. Syst. p. 1472.

Ae. Adenostemmatis *(Adenostemmae)* P. Henn. in Engl. Jahrb. XXV. 496.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, bei Kekagallu, 375 m ü. M., auf Blättern von *Adenostemma* (Kaernbach, im Januar 1895).

Ist endemisch.

Ae. Kaernbachii P. Henn. in Engl. Jahrb. XV. Beib. 33 p. 5.

Kaiser Wilhelmsland: Simbang bei Finschhafen, auf lebenden Blättern einer *Ipomoea* (Kaernbach, im April 1888).

Ist endemisch.

Anmerkung. Gehört nach mündlicher Mittheilung zu einer *Puccinia* auf einer Graminee.

Ae. Lauterbachii P. Henn. in Engl. Jahrb. XVIII. Beib. 44 p. 23.

Kaiser Wilhelmsland: Gogol, am Oberlauf, im Hochwald auf der Unterseite von Blättern einer strauchigen Urticacea.

Ist endemisch.

Ae. Phyllanthi P. Henn. in Engl. Jahrb. XV. Beib. 33 p. 6.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, auf Blättern von *Phyllanthus*, verursacht oberseits bräunliche, unterseits graue Flecke (Kaernbach, im Juli 1888).

Ist endemisch.

Ae. Puerariae P. Henn. in Engl. Jahrb. XV. Beib. 33 p. 6.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, auf der Unterseite der Blätter von *Pueraria* (Kaernbach, am 20. Juli 1888).

Ist endemisch.

Uredo Pers. in Usteri N. Ann. IX (1795) p. 16.

U. Albizziae P. Henn. in Engl. Jahrb. XV. Beib. 33 p. 4 (als *Uromyces*).

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, auf lebenden Blättern von *Albizzia procera* Benth. (Kaernbach).

Ist bisher nirgends sonst beobachtet. Gehört wohl zu einer *Ravenelia spec.*

U. Alocasiae P. Henn. in Engl. Jahrb. XV. Beib. 33 p. 6.

Kaiser Wilhelmsland: Kelana, auf Blättern von *Alocasia sp.* (Kaernbach 1890). — Ist endemisch.

U. Andropogonis Schoenanthi P. Henn. in Engl. Jahrb. XXV p. 496.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Herbertshöhe, in den Stationsanlagen auf *Andropogon Schoenanthus* L., gelbe Streifen bildend (Kaernbach, 20. September 1893).

U. Dischidiae P. Henn. in Engl. Jahrb. XXV p. 495.

Kaiser Wilhelmsland: Auf lebenden Blättern von *Dischidia sp.* (O. Warburg). — Ist endemisch.

U. Jacquemontiae P. Henn. in Engl. Jahrb. XVIII. Beib. 44 p. 23.

Kaiser Wilhelmsland: Kelana, bei Finschhafen, auf Blättern von *Jacquemontia* (Kaernbach, 5. Juli 1888).

Ist endemisch.

U. Kaernbachii P. Henn. in Engl. Jahrb. XV. Beib. 33 p. 4 (als *Uromyces*).

Kaiser Wilhelmsland: Kelana bei Finschhafen, auf lebenden Blättern von *Abrus precatorius* L. (Kaernbach, August 1888).

Gehört höchst wahrscheinlich zu einer *Ravenelia*-Art.

Ist endemisch.

U. Malloti P. Henn. in Engl. Jahrb. XV. Beib. 33 p. 4 (als *Uromyces*).

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, auf der Unterseite lebender Blätter von *Mallotus moluccanus* Müll. Arg.

Ist endemisch.

Familie **Auriculariaceae.**

Auricularia Bull. Champ. p. 227.

A. polytricha Mont. Syll. gen. et spec. crypt. 181 (sub *Hirneola*); Berkl. in Journ. Linn. soc. XVI. 50; Hemsl. Chall. Exp. 270.

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai (Moseley).

Ueber alle tropischen und subtropischen Gebiete verbreitet; wahrscheinlich von der typischen Art nicht verschieden.

A. rufa Berkl. in Ann. nat. hist. X. 384, in Journ. Linn. soc. XVI. 50 (sub *Hirneola*); Hemsl. Chall. Exp. 270.

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai (Moseley).

Sonst auf Ceylon gefunden.

A. Auricula Judae (L.) Schröt. Pilze Schles. I. 386; *Hirneola Auricula Judae* Fr.; Henn. in Engl. Jahrb. XVIII. Beib. 44 p. 23; in Notizb. I. 45 u. 227; Guppy, Solom. Isl. 304; *A. ampla Pers.* in Gaud. Voy. Uranie 177.

Kaiser Wilhelmsland: Gogolfluss, Unterlauf an Stämmen (Lauterbach n. 1444, am 7. November 1890); Huon-Golf, Tami-Inseln (Bamler).

Salomons-Inseln: Auf Inseln der Bougainville-Strasse (Guppy).

Marschalls-Inseln: Insel Jaluit (Finsch, Schwabe).

Mariannen-Inseln: Ohne Standort (Gaudichaud).

In den warmen und gemässigten Ländern beider Erdhälften.

Anmerkung. Hierher gehört wahrscheinlich auch *A. ornata* Pers. in Gaud. Voy. Uranie 146.

A. delicata (Fr.) P. Henn. in Engl. Jahrb. XVIII. Beib. 44 p. 24, l. c. XXV. 496, K. Sch. Fl. Neu-Pomm. II. 74. — *Laschia delicata* Fr. Epicr. 499; Sacc. Syll. II. 407.

Kaiser Wilhelmsland: Gogolfluss, im Hochwald, an altem Holz (Lauterbach n. 889, am 18—24. November 1890); Bismarck-Ebene, im Hochwald, an altem Holze (Lauterbach n. 2815, am 9. September 1896).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, bei Ralum auf Holz (Dahl, im Juni 1896).

Ist in den Tropen überall verbreitet; wird gegessen.

A. tremellosa (Fr.) P. Henn. in Engl. Jahrb. XVIII. Beib. 44 p. 24. — *Laschia tremellosa* Fr. Syst. 325; Berkl. in Journ. Linn. soc. XVI. 50; Hemsl. Chall. Exp. 270.

Kaiser Wilhelmsland: Gogolfluss, im Hochwald (Lauterbach n. 1042 und 1060, am 24. November 1890).

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai (Moseley).

In den Tropen verbreitet, wie vorige wohl nur Form von *A. Auricula Judae* (L.).

Familie **Tremellaceae.**

Tremella Dill. Hist. Mus. p. 41.

T. Dahliana P. Henn. in Engl. Jahrb. XXV. 496, in K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 74.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum im oberen Lowon (Dahl, am 31. Januar 1896).

Ist endemisch.

Familie **Dacryomycetaceae.**

Guepinia Fr. Elench. II p. 30.

G. fissa Berk. Fungi Brit. Mus. 383. t. 12. Fig. 15; P. Henn. in Engl. Jahrb. XVIII. Beib. 44 p. 24, l. c. XXV. 496, in K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 74.

Kaiser Wilhelmsland: Im Bismarckgebirge bei 200 m ü. M. auf altem Holze (Lauterbach n. 2835, am 10. September 1896).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Kap Gazelle, Birara Point, im Hochwald an Stämmen (Lauterbach n. 264, am 25. Mai 1890).

In den Tropen verbreitet.

G. ralumensis (*ralunensis*) P. Henn. in Engl. Jahrb. XXV p. 497, in K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 75, in Nat. Pflzfam. I (1**). 100. Fig. 63. R.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, bei Ralum auf faulendem Holz (Dahl, im Juni 1896).

Ist endemisch.

Familie **Thelephoraceae.**

Hymenochaete Lév. in Ann. sc. nat. 1890 p. 150.

H.(?) **radiosa** P. Henn. in Engl. Jahrb. XXV. 497.

Kaiser Wilhelmsland: Auf Baumzweigen, wahrscheinlich am Gogolfluss (Lauterbach n. 1135).

Ist endemisch.

Stereum Pers. Obs. mycol. I p. 35.

St. bellum Kze. in Flora 370 (1830); P. Henn. in Engl. Jahrb. XXV. 497.

Kaiser Wilhelmsland: Ramufluss, im Sumpfwald an altem Holze (Lauterbach n. 2513, am 10. Juli 1896).

In den Tropen beider Erdhälften verbreitet.

St. elegans G. F. W. Mey. Pl. esseq. 305; Berk. in Journ. Linn. soc. XVI. 50; Hemsl. Chall. Exp. 270; P. Henn. in Nat. Pflzfam. I (1**). 125. Fig. 69. D.

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai (Moseley).

In den Tropen beider Erdhälften verbreitet.

St. hilare Kalchbr. in v. Thuem. Gaz. Exp. Pilze 3.

Salomons-Inseln: Bougainville (Naumann n. 526, am 27. August 1875). — Verbreitet.

St. lobatum Fr. Epicr. 547; P. Henn. in Engl. Jahrb. XVIII. Beib. 44 p. 24, in Nat. Pflzfam. I (1**) Fig. 69. A. B, in K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 75.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg bei Finschhafen (Lauterbach, am 25. Juli 1890); Gogolfluss, im Unterlauf (Lauterbach, am 24.—28. November 1890).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, bei Ralum, auf faulendem Holze (Dahl, am 7. Februar 1897).

In den Tropen verbreitet.

St. submembranaceum P. Henn. in Engl. Jahrb. XXV. 497.

Kaiser Wilhelmsland: Astrolabe-Ebene, an faulen Baumstämmen (Lauterbach n. 2959, am 15. November 1896).

Ist endemisch.

Thelephora Ehrh. Crypt. p. 178.

Th. caperata Berk. et Mont. Cent. VI. 99, Syll. Crypt. n. 594; P. Henn. in Engl. Jahrb. XVIII. Beib. 44 p. 24, in K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 75.

Kaiser Wilhelmsland: Constantinhafen (Lauterbach n. 1060, am 11. Dezember 1890); Gogolfluss, an Baumstämmen (Lauterbach n. 1042, 1619, am 23. und 24. November 1890).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Kap Gazelle, Birara Point im Hochwald, an altem Holz (Lauterbach n. 56, am 25. Mai 1890).

In den Tropen verbreitet.

Th. lamellata Berkl. et Curt. in Wilk. Exp. XVII. 199. t. 1. Fig. 7; Berkl. in Journ. Linn. soc. XVI. 50; Hemsl. Chall. Exp. 270; Guppy, Solom. Isl. 304.

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai (Moseley).

Salomons-Inseln: Auf Inseln in der Bougainville-Strasse (Guppy).

Sonst auf den Fidschi- und Samoa-Inseln gefunden.

Th. ralumensis P. Henn. in Engl. Jahrb. XXV. 497, in K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 75.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, bei Ralum im oberen Lowon an Waldwegen auf Holz (Dahl).

Ist endemisch.

Cladoderris Pers. in Fries, Fung. Nat. p. 20.

C. dendritica Pers. in Freyc. Voy. t. 1. Fig. 4; Guppy, Solom. Isl. 304; P. Henn. in Engl. Jahrb. XVIII. Beib. 44 p. 25, l. c. XXV. 498.

Kaiser Wilhelmsland: Gogolfluss, Unterlauf, im Hochwald an altem Holz (Lauterbach n. 913, am 9. November 1890); Astrolabe-Ebene, im Hochwald auf der Erde (Lauterbach n. 2197, am 2. Mai 1896).

Salomons-Inseln: Auf Inseln der Bougainville-Strasse (Guppy).

In den Tropen verbreitet.

C. Schumanniana P. Henn. in K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 6, in Engl. Jahrb. XVIII. Beib. 44 p. 25. — Taf. II. Fig. A.

Kaiser Wilhelmsland: Augustafluss, zweite Station, auf dem Erdboden (Hollrung n. 726).

Ist endemisch.

Familie **Clavariaceae.**

Clavaria Vaill. Paris. p. 39.

C. subfistulosa P. Henn. in Engl. Jahrb. XXX. 498.

Kaiser Wilhelmsland: Astrolabe-Ebene, im Hochwald auf Holz (Lauterbach n. 2197, am 2. Mai 1896).

Ist endemisch.

Lachnocladium Lév. in Orb. Dict. VIII p. 487.

L. cladonioides P. Henn. in Engl. Jahrb. XXV. 498, in K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 75.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, am Wuna marita, im Wald auf Erde (Dahl, am 11. März 1897).

Ist endemisch.

L. Englerianum P. Henn. in Engl. Jahrb. XXV. 499, in Nat. Pflzfam. I (1**). 138. Fig. 73. F—H, in K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 76.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, bei Ralum auf Holz (Dahl, am 29. September 1896).

Auch von Celebes und Java bekannt.

L. Lauterbachii P. Henn. in Engl. Jahrb. XVIII. Beib. 44 p. 25.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg (Lauterbach n. 465, am 22.—25. Juli 1890); Gogolfluss, im Hochwald auf altem Holz am Boden (Lauterbach n. 1011, 1060, 1111, 1444, im November 1890).

Ist endemisch.

L. ralumense P. Henn. in Engl. Jahrb. XXV. 498, in K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 75.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, bei Ralum auf dem Erdboden (Dahl, am 7. Februar 1897).

Ist endemisch.

L. subpteruloides P. Henn. in Engl. Jahrb. XXV. 498, in K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 75. — *L. pteruloides* P. Henn. in Nat. Pflzf. I (1**). 138.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Kabakaul im Walde (Dahl, am 27. Februar 1897).

Ist endemisch.

Familie **Hydnaceae.**

Hydnum Linn. Gen. Plant. n. 968.

H. novo-guineense P. Henn. in Engl. Jahrb. XVIII. Beib. 44 p. 25. — Taf. II. Fig. B.

Kaiser Wilhelmsland: Gogolfluss, Oberlauf im Hochwald (Lauterbach n. 1111, am 28. November 1890).

Ist endemisch.

H. rawakense Pers. in Freyc. Voy.; P. Henn. in Engl. Jahrb. XVIII. Beib. 44 p. 25.

Kaiser Wilhelmsland: Gogolfluss, im Hochwald an Baumstämmen (Lauterbach, im November 1890).

Sonst von der Insel Rawak bekannt.

Familie **Polyporaceae.**

Fomes Fr. Nov. Symb. p. 31.

F. amboinensis (Lam.) Fr. Syst. I. 354; P. Henn. in Fl. Kais. Wilhelmsl. 6, in Engl. Jahrb. XVIII. Beib. 44 p. 26, in Notizb. Berl. Gart. I. 227. — *Agaricus amboinensis* Lam. Encycl. I. 49. — *Ganoderma amboinense* Pat. in Bull. soc. myc. V. 2.

Kaiser Wilhelmsland, Finschhafen, bei Kelana an Stämmen (Kaernbach, im August 1888); Gogolfluss, im Hochwald an altem Holz (Lauterbach n. 872, im November 1890); Augustafluss, zweite Station (Hollrung n. 689).

Marschalls-Inseln: Insel Jaluit (Schwabe).

In fast allen Tropenländern gemein.

F. australis Fr. El. 108; Guppy, Solom. Isl. 304; P. Henn. in Engl. Jahrb. XVIII. Beib. 44 p. 26, in Engl. Jahrb. XXV. 499. — *Polyporus australis* Fr. Hymen. europ. 556; Berkl. in Journ. Linn. soc. XVI. 49; Hemsl. in Chall. Exp. 268.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, bei Kelana an Stämmen (Kaernbach, im August 1888); Sattelberg (Lauterbach, im Juli 1890); Gogolfluss, im Wald an Stämmen (Lauterbach n. 913, 933, 949, 1540,

1610, 1611, im November 1890); Oertzen-Gebirge, 300—500 m ü. M. auf Holz (Lauterbach, am 16. Mai 1896).

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai (Moseley).

In den Tropen verbreitet, vielleicht nur eine Form von *F. applanatus* (Pers.) Fr., dann auf der ganzen Erde gemein.

F. caliginosus (Berk.) Berk. in Journ. Linn. soc. XVI. 46 et 50; Hemsl. in Chall. Exp. 269.

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai (Moseley).

Salomons-Inseln: Nach Hemsley l. c.

Bisher von den Philippinen bekannt.

F. conchatus (Pers.) Fr. Syst. I. 376; P. Henn. in Engl. Jahrb. XXV. 499.

Kaiser Wilhelmsland: Oertzen-Gebirge, auf Holz (Lauterbach, am 16. Mai 1896).

Ueber die ganze Erde verbreitet.

F. Dahlii P. Henn. in Engl. Jahrb. XXV. 499, in K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 76.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, bei Ralum an Baumstämmen (Dahl).

Ist endemisch.

F. igniarius Fr. Hymen. europ. 559; Berk. in Journ. Linn. soc. XVI. 49.

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai (Moseley).

Ueber die ganze Erde verbreitet.

F. Lauterbachii P. Henn. in Engl. Jahrb. XXV. 499.

Kaiser Wilhelmsland: Bismarck-Gebirge, auf Holz (Lauterbach n. 280[a]).

Ist endemisch.

F. lucidus (Leys.) Fr. Nov. symb. 61; Guppy, Solom. Isl. 304; P. Henn. in Engl. Jahrb. XVIII. Beib. 44 p. 26. — *Boletus lucidus* Leys.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, bei Kelana an Baumstämmen (Kaernbach, im August 1888); Gogolfluss, im Hochwald an Stämmen (Lauterbach, im November 1890).

Salomons-Inseln: Auf Inseln der Bougainville-Strasse (Guppy).

Ueber die ganze Erde verbreitet.

F. nutans Fr. Nov. symb. 61; P. Henn. in Engl. Jahrb. XVIII. Beib. 44 p. 26, in Nat. Pflzfam. I (1**). 163. Fig. 88. C.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, bei Kelana an Stämmen (Kaernbach, im August 1888); Augustafluss, bei der ersten Station (Hollrung n. 688).

Sonst von Costa-Rica bekannt.

F. ochrolaccatus Mont. Cent. III. n. 42, Syll. Crypt. n. 492. — Var. **cornucopiae** P. Henn. in Engl. Jahrb. XVIII. Beib. 44 p. 26.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, bei Kelana an Stämmen (Kaernbach, im August 1888).

Die Varietät ist endemisch, der Typ findet sich in Australien.

F. pectinatus Klotzsch in Linn. VIII. 485; P. Henn. in Engl. Jahrb. XVIII. Beib. 44 p. 26, in K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 76.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, bei Kelana an Stämmen (Kaernbach, im August 1888).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, bei Ralum in Thalschluchten an Stämmen (Lauterbach n. 245, am 24. Mai 1890).

In den Tropen und Subtropen verbreitet.

F. praetervisus Pat. in Bull. soc. mycol. 1889 p. 78. — Forma **mesopoda** Pat. l. c.; P. Henn. in Engl. Jahrb. XVIII. Beib. 44 p. 27.

Kaiser Wilhelmsland: Gogolfluss, am Oberlauf, im Hochwald am Ende eines Baumstumpfes, wahrscheinlich aus einem Sclerotium (Lauterbach n. 1001, am 27. November 1890).

In Hinterindien, Malesien, auch in Brasilien gefunden.

F. rugulosus Lév. Champ. exot. 189; P. Henn. in Engl. Jahrb. XVIII. Beib. 44 p. 26.

Kaiser Wilhelmsland: Gogolfluss, im Hochwald an altem Holze (Lauterbach n. 913, 973, im November 1890).

Bisher von Java bekannt.

F. scabrosus (Pers.) Fr. Epicr. 469. — *Polyporus scabrosus* et *fuscobadius* Pers. in Gaud. Voy. Uranie 172; Endl. in Ann. Wien. Mus. I. 147.

Mariannen-Inseln: Ohne Standort (Gaudichaud). — Ist endemisch.

Polyporus Mich. Gen. p. 129.

P. arcularius (Batsch) Fr. Syst. I. 342; P. Henn. in Engl. Jahrb. XVIII. Beib. 44 p. 28, l. c. XXV. 500, in K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 76.

Kaiser Wilhelmsland: Gogolfluss, Oberlauf im Hochwald (Lauterbach n. 1160, am 24. November 1890), Nurufluss, auf Holz (Lauterbach n. 2875, am 14. September 1896).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum (Dahl, im Juni 1896).

Ueber die Erde weit verbreitet.

P. Auberianus Mont. Cuba t. 16. Fig. 1; P. Henn. in Engl. Jahrb. XXV. 500.

Kaiser Wilhelmsland: Oertzen-Gebirge, 300—500 m ü. M. (Lauterbach n. 2823); Bismarck-Ebene im Hochwald um 150 m ü. M. (Lauterbach).

In den Tropen verbreitet.

P. ciliatus Fr. Syst. I. 349; P. Henn. in Notizb. I. 45.

Kaiser Wilhelmsland: Huon-Golf, Tami-Inseln (Bamler).

Sonst an Zweigen von Laubbäumen in Europa zerstreut.

P. declivis Kalchbr. bei v. Thuem. Gaz. Exp. Pilze 3.

Salomons-Inseln: Bougainville (Naumann, im August 1875).

Ist endemisch.

P. dichrous Fr. Syst. I. 364; P. Henn. in Engl. Jahrb. XVIII. Beib. 44 p. 27, l. c. XXV. 500, Fl. Neu-Pomm. 76.

Kaiser Wilhelmsland: Gogolfluss, Mittellauf, im Hochwald an altem Holze (Lauterbach n. 1003, 1031, am 19. November 1890).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum an Holz (Dahl).

Ueber die Erde verbreitet.

P. evolutus Berkl. et Cooke in Journ. Linn. soc. X. 308; P. Henn. in Engl. Jahrb. XVIII. Beib. 44 p. 27.

Kaiser Wilhelmsland: Gogolfluss, Unterlauf, an Stämmen (Lauterbach n. 949, am 12. November 1890).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Kap Gazelle, Birara Point (Lauterbach n. 262, am 25. Mai 1890).

Sonst von Cuba und Centralamerika bekannt.

P. elegans Fr. Epicr. 440; Berkl. in Journ. Linn. soc. XVI. 49; Hemsl. in Chall. Exp. 268.

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai (Moseley).

Ausserdem in Europa, Westindien, dem nördlichen Ostindien und auf Tasmanien gefunden.

P. exotephrus (Berkl.) Sacc. Syll. VI. 199; in Journ. Linn. soc. XVI. 49; Hemsl. in Chall. Exp. 269.

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai (Moseley).

Ist endemisch.

P. flabellato-lobatus P. Henn. in Engl. Jahrb. XXV. 500.

Kaiser Wilhelmsland: Ramufluss, im Hochwald an altem Holze (Lauterbach n. 699, am 26. August 1896).

Ist endemisch.

P. gogolensis P. Henn. in Engl. Jahrb. XVIII. Beib. 44 p. 27.

Kaiser Wilhelmsland: Gogolfluss, Unterlauf, im Wald an einem Baumstamme (Lauterbach und Kaernbach, im November 1890).

Ist endemisch.

P. grammocephalus Berk. in Hook. Lond. Journ. I. 198 (1842); in Journ. Linn. soc. XVI. 49; Hemsl. in Chall. Exp. 268; P. Henn. in K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 6, in Engl. Jahrb. XVIII. Beib. 44 p. 28, l. c. XXV. 500.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, auf Bäumen (Hollrung n. 111); bei Kelana (Kaernbach, August 1888); Gogolfluss, Mittellauf, im Hochwald auf altem Holze (Lauterbach n. 1042, am 23. November 1890); Astrolabe-Ebene, im Hochwald auf faulendem Holze (Lauterbach n. 2197, am 27. Mai 1896).

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai (Moseley).

In den Tropen beider Erdhälften verbreitet.

P. gilvus Schwein. Carol. n. 97; P. Henn. in Engl. Jahrb. XVIII. Beib. 44 p. 27, l. c. XXV. 499. — *P. isidioides* Berk. in Hook. Journ. bot. II. 415 (1845); P. Henn. in K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 6.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, Bonga am Sattelberg, im Wald an Stämmen (Lauterbach, im Juli 1890); bei Kelana (Kaernbach, im August 1888); Augustafluss, zweite Station (Hollrung n. 728); Ramufluss an Pandanus-Stämmen im Uferwald (Lauterbach n. 2571, am 26. Juli 1896).

Durch die Tropen von Afrika, Asien und Amerika verbreitet, auch in Westaustralien und Nordamerika.

P. Kamphoeveneri Fr. N. S. p. 69; Henn. in Notizb. Berl. Gartens. I. 227; *P. mariannus* Pers. in Gaud. Voy. Uran. 173; Endl. in Ann. Wien. Mus. I. 147.

Marschalls-Inseln: Insel Jaluit (Schwabe).

Mariannen-Inseln: Ohne bestimmten Standort (Gaudichaud).

In den Tropen der alten und neuen Welt verbreitet.

P. novo-guineensis P. Henn. in K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 6, in Engl. Jahrb. XVIII. Beib. 44 p. 28. — Taf. II. Fig. D.

Kaiser Wilhelmsland: Augustafluss, zweite Station (Hollrung n. 726). — Ist endemisch.

P. plebejus Berk. in Fl. N. Zeal. II. 179; P. Henn. in Engl. Jahrb. XVIII. Beib. 44 p. 28.

Kaiser Wilhelmsland: Gogolfluss, Oberlauf, im Hochwald an Stämmen (Lauterbach n. 1060, am 24. November 1890).

In Brasilien, Ostindien und Neu-Seeland ausserdem beobachtet.

P. zonalis Berk. Fungi Brit. mus. 375. t. 10. Fig. 5; P. Henn. in Engl. Jahrb. XVIII. Beib. 44 p. 28.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, bei Kelana an Baumstämmen (Kaernbach, Juli 1889).

Von Ceylon bis Malesien, auch in Afrika und Amerika.

Anmerkung. Was *Polyporus flaccidus* Pers. in Gaud. Voy. Uran. 171 ist, haben wir nicht ermitteln können.

Polystictus Fr. Nov. Symb. p. 51.

P. affinis Nees ab Es. Fung. jav. 18. t. 4. Fig. 1; Guppy, Solom. Isl. 304; P. Henn. in Engl. Jahrb. XVIII. Beib. 44 p. 30. — *Polyp. affinis* Berkl. in Journ. Linn. soc. XVI. 49; Hemsl. Chall. Exp. 267.

Kaiser Wilhelmsland: Gogolfluss, am Unterlauf im Hochwald an altem Holz (Lauterbach n. 1099, 1135, im November 1890).

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai (Moseley).

Salomons-Inseln: Auf Inseln der Bougainville-Strasse (Guppy).

Von Birma und den Nicobaren bis zu den Philippinen verbreitet, auch in Brasilien.

P. bivalvis Pers. in Freyc. Voy. 168; P. Henn. in Engl. Jahrb. XVIII. Beib. 44 p. 30.

Kaiser Wilhelmsland: Gogolfluss, am Mittellauf, im Wald an Bäumen (Lauterbach n. 1042, am 23. November 1890).

Auf der Insel Rawak und Borneo, auch auf Java beobachtet.

P. cichoriaceus Berk. in Fries, Nov. Symb. 76; P. Henn. in Engl. Jahrb. XVIII. Beib. 44 p. 30.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, bei Kelana (Kaernbach, 1888).

In Malesien bis zu den Philippinen und Australien verbreitet.

P. cingulatus Fr. Epicr. 476; P. Henn. in Engl. Jahrb. XVIII. Beib. 44 p. 29.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, an alten Baumstämmen (Lauterbach n. 537, am 24. Juli 1890).

In den Tropenländern verbreitet.

P. Dahlianus P. Henn. in K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 77, in Engl. Jahrb. XXV. 501.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, an Stämmen bei Ralum (Dahl, im Juni 1896).

Ist endemisch.

P. detonsus Fr. Epicr. 479; P. Henn. in Engl. Jahrb. XVIII. Beib. 44 p. 29.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, bei Kelana an Baumstämmen (Kaernbach, im August 1888).

Ausserdem in Java und Brasilien verbreitet.

P. flabelliformis Klotzsch in Linn. 483 (1833); P. Henn. in Engl. Jahrb. XVIII. Beib. 44 p. 29, in K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 77.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, Wald bei Butaueng, an Holz (Lauterbach n. 47, 56, am 3. Mai 1890); Bonga, beim Stationskap im Wald auf altem Holz (Lauterbach n. 776, am 26. August 1890); Gogolfluss (Lauterbach n. 988, am 18. November 1890).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Kap Gazelle, Biarara Point im Walde an Stämmen (Lauterbach n. 262, am 25. Mai 1890).

In den Tropen gemein.

P. florideus Berk. Cent. n. 416; P. Henn. in K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 5, in Engl. Jahrb. XVIII. Beib. 44 p. 31.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, auf Baumstämmen (Hollrung n. 109, im Jahre 1886).

In den Tropen verbreitet.

P. glirinus Kalchbr. in Cooke, Praec. n. 793; P. Henn. in Engl. Jahrb. XVIII. Beib. 44 p. 30.

Kaiser Wilhelmsland: Gogolfluss, im Hochwald an altem Holze (Lauterbach n. 1020, am 21. November 1890).

In Australien verbreitet.

P. hirsutus Fr. Syst. I. 367; P. Henn. in K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 6, in K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 77, in Engl. Jahrb. XXV. 500.

Kaiser Wilhelmsland: Augustafluss, zweite Station (Hollrung n. 664).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum, auf Holz (Dahl, im Juli 1896).

Ueber die ganze Erde verbreitet.

P. Kurzianus Cooke, Grev. XV. 22; P. Henn. in Engl. Jahrb. XVIII. Beib. 44 p. 30.

Kaiser Wilhelmsland: Gogolfluss, am Mittellauf, im Hochwald an altem Holze (Lauterbach n. 940, am 11. November 1890).

In Ostindien, Malesien und Polynesien verbreitet.

P. lilacino-gilvus Berk. Fungi Fl. van Diem. 324; P. Henn. in Engl. Jahrb. XVIII. Beib. 44 p. 29.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, Butaueng, an Baumstämmen (Kaernbach, im April 1889).

Auch in Australien.

P. luteo-olivaceus Berk. et Br. Fung. Brisb. 402. n. 30. t. 45. Fig. 8; P. Henn. in Engl. Jahrb. XVIII. Beib. 45 p. 29.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, Kelana, an Stämmen (Kaernbach, im April 1888).

In Polynesien, auch in Australien verbreitet.

P. luteus Bl. et Nees ab Es. Fung. jav. 16. t. 4. Fig. 1—15; Guppy, Solom. Isl. 304; P. Henn. in Engl. Jahrb. XVIII. Beib. 44 p. 30.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg (Lauterbach, am 25. Juni 1890); Gogolfluss, Unterlauf im Wald (Lauterbach n. 1163, am 7. Dezember 1890).

Salomons-Inseln: Auf Inseln der Bougainville-Strasse (Guppy).

In den Tropen verbreitet.

P. modestus Kze. bei Fr. in Linnaea V. 519; v. Thuem. Gaz. Exp. Pilze 3; P. Henn. in Engl. Jahrb. XVIII. Beib. 44 p. 29.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg (Lauterbach, am 24. Juli 1890).

In Malesien verbreitet, auch in Holländisch Neu-Guinea.

P. mutabilis Berkl. et Cooke, Cent. North Am. Fung. n. 47; P. Henn. in Engl. Jahrb. XVIII. Beib. 44 p. 30.

Kaiser Wilhelmsland: Gogolfluss, im Hochwald an Holz (Lauterbach n. 1003^b, 1060^b, 1163^a, im November 1890).

In Nordamerika, dem tropischen Amerika und auf Java verbreitet.

P. obstinatus Cooke, Grev. XII. 17; P. Henn. in Engl. Jahrb. XVIII. Beib. 44 p. 29.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, bei Kelana an Stämmen (Kaernbach, im August 1888); Bonga, am Stationskap (Lauterbach n. 776, am 26. August 1890); Gogolfluss, am Unterlauf im Walde (Lauterbach n. 949, am 12. November 1890); am Oberlauf (Lauterbach n. 1096, am 27. November 1890).

In Polynesien und Australien verbreitet.

P. occidentalis (Klotzsch) Sacc. Syll. Fung. VI. 274; Berkl. in Journ. Linn. soc. XVI. 50; Hemsl. Chall. Exp. 269; P. Henn. in Engl. Jahrb. XVIII. Beib. 44 p. 28, l. c. XXV. 500, in K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 76.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, im Wald am Bubui (Lauterbach n. 462, im Juli 1890); Kelana an Stämmen (Kaernbach, im August 1888); Butaueng (Lauterbach n. 569, im Mai 1890); Gogolfluss (Lauterbach n. 1042, 1084, 1613, im November 1890).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum auf Holz (Dahl).

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai (Moseley).

In den Tropen gemein.

P. Persoonii Fr. in Cooke, Praec. n. 850; P. Henn. in K. Sch. Fl Kais. Wilhelmsl. 5, in Engl. Jahrb. XVIII. Beib. 44 p. 28, l. c. XXV. 500; in K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 76. — *Polyporus Persoonii* Berkl. in Journ. Linn. soc. XVI. 50; Hemsl. Chall. Exp. 269.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, bei Kelana an Stämmen, mit forma **resupinata** (Kaernbach, im August 1888); Butaueng im Wald, an altem Holze (Lauterbach n. 56, im Mai 1890); Gogolfluss, im Mittellauf an Stämmen (Lauterbach n. 885, 973, 695, 1042, 1060, 1135, forma **resupinata** n. 952, 972, im November 1890); Oertzen-Gebirge, zwischen 300 und 500 m (Lauterbach, am 16. Mai 1896).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, bei Ralum (Dahl, im Juni 1896).

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai (Moseley).

In den Tropen beider Erdhälften verbreitet.

P. rasipes Berkl. in Journ. Linn. soc. XVI. 49; Hemsl. Chall. Exp. 268.

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai (Moseley).

Sonst in Australien gefunden.

P. rufo-cinerescens P. Henn. in Engl. Jahrb. XXV. 501. — Taf. II. Fig. E.

Kaiser Wilhemlsland: Sattelberg, Nuselang bei 900 m; im dichten Hochwald am Wege nach dem Dorfe Sitileo, an trocknem Holze (Kaernbach, am 10. Dezember 1893).

Ist endemisch.

P. sacer Fr. Fung. guin. t. 20; P. Henn. in Engl. Jahrb. XVIII. Beib. 44 p. 31.

Kaiser Wilhelmsland: Gogolfluss, im Hochwald aus einem Sclerotium (Lauterbach n. 1031, am 22. November 1890).

Im tropischen Malesien und Afrika verbreitet.

P. sanguineus (L.) G. F. W. Mey. Fl. essequib. 304; v. Thuem. Gaz. Exp. Pilze 3; P. Henn. in K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 6, in Engl. Jahrb. XVIII. Beib. 44 p. 28; in Notizb. Berl. Gart. I. 227. — *Boletus sanguineus* Linn. Spec. pl. ed. II. 1646. — *Polyporus sanguineus* Fr. Epicr. 444; Endl. in Ann. Wien. Mus. I. 146; Berk. in Journ. Linn. soc. XVI. 49; Hemsl. Chall. Exp. 267.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, Kelana (Kaernbach, im August 1888); Gogolfluss, im Hochwald an Baumstämmen (Lauterbach n. 885, 1003, im November 1890); Augustafluss, zweite Station (Hollrung n. 665).

Bismarck-Archipel: Neu-Hannover, an Baumstämmen (Naumann, B. n. 485, im Juli 1875).

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai (Moseley).

Marschalls-Inseln: Insel Jaluit (Finsch, Chamisso).

Mariannen-Inseln: Ohne bestimmten Standort (Gaudichaud).

In den Tropen und subtropischen Gegenden der ganzen Erde verbreitet.

P. stereinus Berk. et Cooke in Journ. Linn. soc. X. 308; in l. c. XVI. 49; Hemsl. Chall. Exp. 268; P. Henn. in Engl. Jahrb. XXV. 501.

Kaiser Wilhelmsland: Oertzen-Gebirge, an alten Stämmen (Lauterbach, am 16. Mai 1896).

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai (Moseley).

In den Tropen beider Erdhälften.

P. subpictilis P. Henn. in Engl. Jahrb. XXV. 501.

Kaiser Wilhelmsland: Oertzen-Gebirge, im Hochwald bei 300 bis 500 m ü. M. an altem Holze (Lauterbach n. 2152, am 16. Mai 1890).

Ist endemisch.

P. versatilis (Berk.) Sacc. Syll. fung. II. 244; P. Henn. in Engl. Jahrb. XVIII. Beib. 44 p. 29; *Trametes versatilis* Berk. in Hook. Journ. bot. I. 150.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, bei Kelana (Kaernbach, im August 1888).

In den Tropen beider Erdhälften.

P. xanthopus Fr. Obs. II. 255; Berk. in Journ. Linn. soc. XVI. 49; Hemsl. in Chall. Exp. 267; P. Henn. in K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 5, in Engl. Jahrb. XVIII. Beib. 44 p. 31. — *Polyporus xanthopus* Fr. Syst. I. 505; Endl. in Ann. Wien. Mus. 146. — *P. saccatus* Pers. in Gaud. Voy. Uranie 169. t. 1. Fig. 3, Endl. in Ann. Wien. Mus. I. 146. — *Boletus Katui* Ehrenbg. Hor. phys. berol. 92. t. 19. Fig. 10.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, bei Butaueng im Hochwald an altem Holze (Lauterbach n. 1135, am 3. Mai 1890); Gogolfluss (Lauterbach n. 913 und 1020, im November 1890); Augustafluss, erste Station (Hollrung n. 688).

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai (Moseley).

Salomons-Inseln: Auf Inseln in der Bougainville-Strasse (Guppy).

Marschalls-Inseln: Radack-Archipel.

Mariannen-Inseln: Ohne bestimmten Standort (Gaudichaud).

In den Tropen beider Erdhälften verbreitet.

Trametes Fr. Epicr. p. 488.

T. elegans (Spreng.) Fr. Epicr. 492; P. Henn. in Engl. Jahrb. XVIII. Beib. 44 p. 31, l. c. XXV. 501, in K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 77. — *Daedalea elegans* Spr. in Vet. acad. handl. 1820 p. 51.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen bei Butaueng im Wald (Lauterbach n. 56, am 3. Mai 1890).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum, an altem Holz (Dahl, im Juni 1896).

In den Tropen verbreitet.

T. fibrosus Fr. Epicr. 490; P. Henn. in Engl. Jahrb. XVIII. Beib. 44 p. 31.

Kaiser Wilhelmsland: Gogolfluss, am Mittellauf im Hochwald (Lauterbach n. 1031, am 22. November 1890).

In den Tropen verbreitet.

T. hydnoides (Sw.) Fr. Epicr. 490; P. Henn. in Engl. Jahrb. XVIII. Beib. 44 p. 31.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, bei Kelana an Stämmen (Kaernbach, im August 1888).

In den Tropen verbreitet.

T. lactinea Berk. in Ann. nat. hist. X. 373, in Journ. Linn. soc. XVI. 50; Hemsl. Chall. Exp. 269.

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai (Moseley).

In den Tropen der alten und neuen Welt verbreitet.

T. Rhizophorae Reich. Fungi hep. et musci Nav. Exp. 139. t. 22. Fig. 1; P. Henn. in Engl. Jahrb. XVIII. Beib. 44 p. 31.

Kaiser Wilhelmsland: Gogolfluss, im Hochwald an altem Holz (Lauterbach n. 933, 973, im November 1890).

Ausserdem auf den Nikobaren.

Daedalea Pers. Syn. p. 449.

D. irpicioides P. Henn. in Engl. Jahrb. XXV. 501. — Taf. II. C.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, bei Nuselang, im Hochwald bei 900 m am alten Holze (Kaernbach n. 96, am 8. Dezember 1896).

Ist endemisch.

Lenzites Fr. Epicr. p. 403.

L. applanata Fr. Epicr. 404; P. Henn. in K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 5.

Kaiser Wilhelmsland: Augustafluss, erste Station (Hollrung n. 644).

In den Tropen der ganzen Erde, ausser Australien, verbreitet.

L. aspera Klotzsch in Linnaea 480 (1833). — Forma **subglabra** P. Henn. in Engl. Jahrb. XVIII. Beib. 44 p. 34.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, an altem Holz (Lauterbach n. 542, am 28. Juli 1890).

Ausserdem in West- und Ostafrika, auf Mauritius und Ceylon.

L. Beckleri Berk. Austr. Fung. in Journ. of bot. 161 (1872); v. Thuem. Gaz. Exp. Pilze 3.

Bismarck-Archipel: Neu-Hannover (Naumann, am 25. Juli 1875).

In Australien.

L. repanda (Mont.) Fr. Epicr. 401; P. Henn. in Engl. Jahrb. XVIII. Beib. 44 p. 33. — *L. Palisoti* Fr. Syst. I. 335, v. Thuem. Gaz. Exp. Pilze 2.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, Wald am Hafen, an altem Holze (Lauterbach n. 542, am 25. Juli 1890); Kelana, an Baumstämmen (Kaernbach, im August 1888); Gogolfluss, im Hochwald an Stämmen (Lauterbach n. 865, 973, 1020, 1060, 1099, im November 1890).

Bismarck-Archipel: Neu-Hannover (Naumann, am 25. Juli 1875).

In den Tropen überall gemein, wohl sicher mit *L. applanata* identisch.

Hexagonia Fr. Epicr. p. 496.

H. albida Berk. Chall. Exp. n. 219; P. Henn. in K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 5, in Engl. Jahrb. XVIII. Beib. 44 p. 32.

Kaiser Wilhelmsland: Augustafluss, erste Station, an Stämmen (Hollrung n. 666).

Sonst von den Philippinen bekannt.

H. apiaria Freyc. Voy. nach Fr. Epicr. 457; Guppy, Solom. Isl. 304.

Salomons-Inseln: Auf Inseln der Bougainville-Strasse (Guppy).

Bisher auf der Insel Rawak beobachtet.

H. similis Berk. in Hook. Lond. journ. bot. 1846, S. 4; Guppy, Solom. Isl. 304. — *H. affinis* Berk. in Journ. Linn. soc. XVI. 50.

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai (Moseley).

Salomons-Inseln: Inseln in der Bougainville-Strasse (Guppy).

H. picta Berk. in Journ. Linn. soc. XVI. 50; Hemsl. Chall. Exp. 270.

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai (Moseley).

Ist endemisch.

H. Wightii Klotzsch in Linn. VII. 200. t. 10; P. Henn. in Engl. Jahrb. XVIII. Beib. 44 p. 31, in K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 77.

Kaiser Wilhelmsland: Gogolfluss, am Oberlauf im Hochwald an Stämmen (Lauterbach n. 1099, am 27. November 1890).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, bei Ralum im Wald (Lauterbach n. 1607, am 20. Mai 1890).

In Ostindien, auf Ceylon und den Philippinen verbreitet.

Laschia Mont. p. p. non Fr.

L. (Favolaschia) caespitosa Berk. Austr. Fung. 116. — Var. **gogolensis** P. Henn. in Engl. Jahrb. XVIII. Beib. 44 p. 33.

Kaiser Wilhelmsland: Gogolfluss, am Oberlauf, im Hochwald (Lauterbach n. 1084, am 25. November 1890).

Der Typ findet sich in Australien.

L. (Favolaschia) Lauterbachii P. Henn. in Engl. Jahrb. XVIII. Beib. 44 p. 33, in K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 77.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Kap Gazelle, Biarara Point, im Hochwald an Baumstümpfen (Lauterbach n. 264, am 25. Mai 1890).

Ist endemisch.

Favolus Fr. Elench. p. 44.

F. Lauterbachii F. Henn. in Engl. Jahrb. XVIII. Beib. 44 p. 32.

Kaiser Wilhelmsland: Gogolfluss, im Hochwald am alten Holz (Lauterbach n. 1060, 1084, 1172, im November 1890).

Ist endemisch.

F. novo-guineensis P. Henn. in Engl. Jahrb. XV. Beib. 33 p. 7, l. c. XVIII. Beib. 44 p. 32.

Kaiser Wilhelmsland: Gogolfluss, an Baumstämmen (Kaernbach), im Hochwald an altem Holze (Lauterbach n. 913, am 9. November 1890).

Ist endemisch.

F. rhipidium Berk. in Hook. Journ. of bot. 319 (1847); P. Henn. in Engl. Jahrb. XVIII. Beib. 44 p. 32.

Kaiser Wilhelmsland: Gogolfluss, am Mittellauf in Schilfdickichten an abgestorbenen Halmen (Lauterbach n. 1004, am 20. November 1890).

In den Tropen überall verbreitet.

Cyclomyces Kze. in Linn. V. p. 512.

C. fuscus Fr. Epicr. 496; P. Henn. in Engl. Jahrb. XVIII. Beib. 44 p. 32. — *C. australis* Krombh. Schw. 75 t. 4.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, an Baumstämmen (Lauterbach n. 550, am 28. Juli 1890). — Sonst von Mauritius bekannt.

Familie **Agaricaceae.**

Hygrophorus Fr. Syst. Myc. p. 320.

H. metapodius Fr. Observ. II. 110; Guppy, Solom. Isl. 304.

Salomons-Inseln: Auf Inseln der Bougainville-Strasse (Guppy).

In Europa bisher gefunden worden; auch diese Bestimmung ist anzuzweifeln.

Schizophyllum Fr. Obs. I p. 103.

Sch. alneum (L.) Schröt. Pilze Schles. I. 553; P. Henn. in K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 5, in Engl. Jahrb. XVIII. Beib. 44 p. 35, l. c. XXV. 502, in Notizb. Berl. Gart. I. 227, in K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 78. — *Agaricus alneus* Linn. Suec. n. 1242. — *Sch. commune* Fr. Syst. I. 333; Endl. in Ann. Wien. Mus. I. 147. — *Scaphophorum agaricoides* Chamb. Hor. phys. berol. 92.

Kaiser Wilhelmsland: Gogolfluss, am Unterlauf an Stämmen (Lauterbach n. 1444, am 7. November 1890); Augustafluss, zweite Station (Hollrung n. 730).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum, an Zweigen (Dahl, am 16. Januar 1896).

Marschalls-Inseln: Insel Jaluit (Finsch); Radack-Gruppe, auf Pandanusstämmen (Chamisso).

Mariannen-Inseln: Ohne bestimmten Standort (Gaudichaud).

Ueber die ganze Erde verbreitet.

Lentinus Fr. Epicr. I p. 387.

L. (Panus) Fendleri Cooke in litt. bei P. Henn. in K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 5, in Engl. Jahrb. XVIII. Beib. 44 p. 34.

Kaiser Wilhelmsland: Gogolfluss, am Mittellauf, im Hochwald (Lauterbach n. 988, am 18. November 1890); Augustafluss, zweite Station (Hollrung n. 803).

L. (Panus) dorsalis (Bosc) P. Henn. in Nat. Pflzfam. I (1**). 224.

Carolinen: (nach Hennings).

Ist endemisch.

L. (Panus) rudis (Fr.) Henn. in Engl. Jahrb. XVIII. Beib. 44 p. 35; *Panus rudis* Fr. Epicr. 398.

Kaiser Wilhelmsland: Gogolfluss, im Hochwald an altem Holze (Lauterbach n. 184, am 25. November 1890).

In Europa, Nord- und Südamerika, Sibirien, Afrika verbreitet.

L. holopogonius Berk. bei Sacc. Syll. Fung. II. 72; P. Henn. in Engl. Jahrb. XVIII. Beib. 44 p. 34.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, bei Butaueng, an alten Baumstämmen (Lauterbach n. 56, am 3. Mai 1890).

Auf den Südsee-Inseln verbreitet.

L. hygrometricus Berk. in Journ. Linn. soc. XVI. 49; Hemsl. in Chall. Exp. 267.

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai, auf geschwärztem, faulem Holz (Moseley). — Ist endemisch.

L. Kaernbachii P. Henn. in Sacc. Syll. Fung. IX. 72, in Engl. Jahrb. XVIII. Beib. 44 p. 34.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, bei Kelana, am Grunde faulender Baumstümpfe aus unterirdischem Sclerotium (Kaernbach, im Jahre 1889). — Ist endemisch.

L. submembranaceus Berk. in Hook. Journ. bot. II. n. 15 (1843); Guppy, Solom. Isl. 304.

Salomons-Inseln: Auf Inseln der Bougainville-Strasse (Guppy).

Ist in Brasilien gefunden worden.

L. dactyliophorus Lév. Champ. exot. 174; Guppy, Solom. Isl. 304.

Salomons-Inseln: Auf Inseln der Bougainville-Strasse (Guppy).

Ist bisher bei Singapore und Sarawak gefunden worden.

L. velutinus Fr. in Linnaea p. 510 (1830); Guppy, Solom. Isl. 304.

Salomons-Inseln: Auf Inseln der Bougainville-Strasse (Guppy).

Ist bisher in Westindien, Brasilien, Guiana und im tropischen Afrika gefunden worden.

L. Lauterbachii P. Henn. in Engl. Jahrb. XXV. 502.

Kaiser Wilhelmsland: Ramufluss, im Hochwalde an Holz (Lauterbach n. 699, am 26. August 1896). — Ist endemisch.

L. leucochrous Lév. Champ. exot. 174; P. Henn. in Engl. Jahrb. XVIII. Beib. 44 p. 34.

Kaiser Wilhelmsland: Gogolfluss, am Unterlauf an Baumstämmen (Lauterbach n. 1444, am 7. November 1890).

Auf Pulo-Pinang, auf Borneo und in Brasilien verbreitet.

L. novo-pommeranus P. Henn. in Engl. Jahrb. XXV. 502, in K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 78.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, im Hochwald auf Holz bei Ralum (Dahl, am 26. August 1896).

Ist endemisch.

L. pergameus Lév. Champ. mus. 117; P. Henn. in Engl. Jahrb. XVIII. Beib. 44 p. 34.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, bei Bonga im Wald (Lauterbach n. 776, im August 1890); Gogolfluss, im Hochwald (Lauterbach n. 1003, 1060, im November 1890); Augustafluss, bei der ersten Station (Hollrung n. 729).

In Südasien und Australien verbreitet.

L. sajor-caju Fr. Epicr. 393; P. Henn. in Engl. Jahrb. XVIII. Beib. 44 p. 34, l. c. XXV. 502.

Kaiser Wilhelmsland: Bismarckgebirge, 500 m ü. M. an altem Holze (Lauterbach n. 2801, am 6. September 1896).

Ohne Standort: Naumann n. 413, im Juni 1875 (vielleicht von Holländisch Neu-Guinea).

Bisher von Malesien bekannt.

L. strigosus Fr. Epicr. 388; P. Henn. in K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 5, in Engl. Jahrb. XVIII. Beib. 44 p. 34, l. c. XXV. 502.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, auf alten Baumstämmen (Hollrung n. 154); Gogolfluss, im Hochwald an altem Holz (Lauterbach n. 1003, am 19. November 1890); am Nurufluss um 800 m ü. M. (Lauterbach n. 2875, am 14. September 1896).

Im tropischen Amerika, Asien und Australien.

L. subtigrinus P. Henn. im Engl. Jahrb. XXV. 502.

Kaiser Wilhelmsland: Ramufluss, an todtem Holze bei 100 m ü. M. in Rodungen (Lauterbach, am 13. Juli 1896).

Ist endemisch.

L. Tanghiniae Lév. Champ. améric. 110; P. Henn. in Notizb. I. 45.

Kaiser Wilhelmsland: Huon-Golf, Tami-Inseln (Bamler).

Im tropischen Afrika und auf Madagaskar verbreitet.

L. villosus Klotzsch in Linnaea 479 (1833); Berk. in Journ. Linn. soc. XVI. 49; Hemsl. in Chall. Exp. 267; P. Henn. in K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 5, in Engl. Jahrb. XVIII. Beib. 44 p. 34.

Kaiser Wilhelmsland: Augustafluss, erste Station (Hollrung n. 729[a]).

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai (Moseley).

In Südamerika, Westindien und Afrika verbreitet.

Marasmius Fr. Epicr. p. 372.

M. callopus (Pers.) Fr. — Var. **jaluitensis** Henn. in Notizb. Berl. Gart. I. 227.

Marschalls-Inseln: Insel Jaluit, auf moderndem Holz (Schwabe).

Ist verbreitet.

M. Dahlii P. Henn. in K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 78, in Engl. Jahrb. XXV p. 503.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, bei Ralum auf Baumrinde (Dahl, im Jahre 1896).

Ist endemisch.

M. fulviceps Berk. in Hook. Lond. journ. bot. 490 (1847), in Journ. Linn. soc. XVI. 49; Hemsl. in Chall. Exp. 267.

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai (Moseley).

Von den Vereinigten Staaten bis Brasilien verbreitet, auch in Ceylon.

M. gogolensis P. Henn. in Engl. Jahrb. XVIII. Beib. 44 p. 35.

Kaiser Wilhelmsland: Gogolfluss, im Hochwald an altem Holze (Lauterbach n. 1031, am 22. November 1890).

Ist endemisch.

M. hispidulus Berk. in Journ. Linn. soc. XVI. 49; Hemsl. in Chall. Exp. 267.

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai (Moseley). — Ist endemisch.

M. Kaernbachii P. Henn. in Engl. Jahrb. XXV. 503.

Kaiser Wilhelmsland: Timbulin im Langaeng-Gebirge, im Wald auf trocknen Blättern am Erdboden (Kaernbach, am 5. Dezember 1893).

Ist endemisch.

M. novo-pommeranus P. Henn. in K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 78, in Engl. Jahrb. XVIII. Beib. 44 p. 35.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Kap Gazelle, Biarara-Point, im Hochwald an altem Holze (Lauterbach n. 263, am 25. Mai 1890).

Ist endemisch.

M. pandanicola Henn. in Notizb. Berl. Gart. I. 228. — Taf. II. F.

Marschalls-Inseln: Insel Jaluit auf Pandanus-Stämmen herdenweise (Schwabe).

Ist endemisch.

M. pusillus P. Henn. in Engl. Jahrb. XXV. 502.

Kaiser Wilhelmsland: Ramufluss, an faulenden Zweigen (Lauterbach n. 675, am 24. August 1896).

Ist endemisch.

Coprinarius Fr. Syst. Myc. I p. 301.

C. disseminatus (Pers.) Schröt. Pilze Schles.; P. Henn. in Nat. Pflzf. I (1**). 233. Fig. 114. A. — *Agaricus disseminatus* Pers. Syn. 403. — *Psathyrella disseminata* (Pers.) Sacc. Syll. II. 1134; P. Henn. in Engl. Jahrb. XVIII. Beib. 44 p. 35, in Notizb. Berl. Gart. I. 228.

Kaiser Wilhelmsland: Gogolfluss, Unterlauf, an faulenden Stämmen (Lauterbach n. 1444, am 7. November 1890).

Marschalls-Inseln: Insel Jaluit, an Baumstämmen rasch wachsend (Schwabe).

Verbreitet über die ganze Erde.

Pratella Fr. Syst. Myc. I p. 289.

P. Schwabeana (P. Henn. sub *Prathyra*) in Notizb. Berl. Gart. I. 228.

Marschalls-Inseln: Insel Jaluit, an faulenden Stämmen (Schwabe).

Ist endemisch.

Hypholoma Fr. Syst. Myc. I p. 287.

H. jaluitense Henn. in Notizb. Berl. Gart. I. 228.

Marschalls-Inseln: Insel Jaluit, auf moderndem Holz herdenweise (Schwabe). — Ist endemisch.

Lactaria Pers. 1797.

L. novo-guineensis P. Henn. in Engl. Jahrb. XXV. 503.

Kaiser Wilhelmsland: Ramufluss auf dem Erdboden, bei 100 m ü. M. (Lauterbach n. 2672, am 24. August 1896).

Ist endemisch.

Chalymotta Karst. Fung. Fenn. 1879.

C. campanulata (L.) Karst. Myc. Fenn. (1879); P. Henn. in K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 78, in Engl. Jahrb. XXV. 503.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum, auf Pferdemist (Dahl, am 24. September 1896).

Fast über die ganze Erde verbreitet.

Inocybe Fr. Syst. Myc. I p. 254.

I. maritima (Fr.) Sacc. Syll. Fung. V. 771; Guppy, Solom. Isl. 304. — *Agaricus maritimus* Fr. Obs. II. 51.

Salomons-Inseln: Auf Inseln der Bougainville-Strasse (Guppy).

Bisher nur an den Küsten Europas bekannt; nach Hennings wahrscheinlich falsch bestimmt.

Naucoria Fr. Syst. Myc. I p. 260.

N. Dahliana P. Henn. in K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 78, in Engl. Jahrb. XXV. 504.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum, auf faulendem Holz an Waldpfaden (Dahl, am 16. Juni 1896).

Ist endemisch.

N. (Flammula) penetrans (Fr.) P. Henn. in Nat. Pflzfam. I (I**) 251. — *Flammula penetrans* Fr. Obs. I. 23; P. Henn. in Engl. Jahrb. XXV. 504.

Kaiser Wilhelmsland: Ramufluss, 150 m ü. M. auf altem Holze der Brücken (Lauterbach n. 2623, am 6. August 1896).

In Europa, Sibirien, Nordamerika, Cuba und in Australien verbreitet.

Locellina Gill. Champ. Franc. p. 428.

L. noctilucens P. Henn. in K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 79, in Engl. Jahrb. XXV. 504.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum, auf einem Holzstück am Stationshause (Dahl, am 27. Mai 1896).

Ist endemisch. Verbreitet im Dunkeln ein grünliches Licht.

Agaricus Linn. (sensu stricto).

A. (Pleurotus) scabriusculus Berk. in Journ. Linn. soc. XVI. 48; Hemsl. in Chall. Exp. Adm. Isl. 266.

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai (Moseley).

Findet sich noch in Australien.

A. (Pleurotus) lachnocephalus Berk. in Journ. Linn. soc. XVI. 48; Hemsl. in Chall. Exp. Adm. Isl. 266.

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai (Moseley). — Ist endemisch.

A. (Pleurotus) semisupinus Berk. et Broome in Journ. Linn. soc. XI. 529; Berk. in l. c. XVI. 49; Hemsl. in Chall. Exp. 266.

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai (Moseley).

Von Mauritius über Ceylon, Borneo verbreitet bis Tasmanien.

A. (Pleurotus) Schwabeanus Henn. in Notizb. Berl. Gart. I. 229.

Marschalls-Inseln: Insel Jaluit, an faulenden Stämmen, rasig wachsend (Schwabe). — Ist endemisch.

Volvaria Fr. Syst. Myc. I p. 277.

V. ralumensis P. Henn. in K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 79, in Engl. Jahrb. XXVIII. 504. — Var. **novo-pommerana** P. Henn. in Nat. Pflzf. I (1**). 259.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum, im Waldthal auf Erde (Dahl).

Ist endemisch.

Omphalia Fr. Syst. Myc. I p. 162.

O. collybioides P. Henn. in K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 79, in Engl. Jahrb. XXV. 504.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum, auf faulendem Holze (Dahl, am 7. Februar 1897).

Ist endemisch.

O. ralumensis P. Henn. in K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 79, in Engl. Jahrb. XXV. 505.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum, an lebenden Bäumen (Dahl, am 28. Dezember 1896).

Ist endemisch.

Mycena Fr. Syst. Myc. I p. 140.

M. pellucida P. Henn. in K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 79, in Engl. Jahrb. XXV. 505.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Herbertshöhe, im Waldthal auf faulenden, am Boden liegenden Blättern (Dahl, am 30. Dezember 1896.

Ist endemisch.

Familie **Clathraceae.**

Aseroë Lab. Relat. d. voy. rech. de la Pérouse t. I p. 145.

A. rubra Lab. l. c. — Var. **zeylanica** E. Fisch. in Nat. Pflzfam. I (1**). 289 (1899); P. Henn. in Engl. Jahrb. XXV. 506.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, bei Nuselang, am Wege nach dem Dorfe Sahang bei 900 m, im Bambusdickicht auf dem Erdboden (Kaernbach n. 95, am 11. Dezember 1893).

Der Typ ist in Hinterindien, auf Ceylon und Java, in Südamerika, in Australien und auf Neu-Seeland verbreitet, in Kew-Garden auf Kulturen.

Familie **Phallaceae.**

Echinophallus P. Henn. Engl. bot. Jahrb. XXV. 505.

E. Lauterbachii P. Henn. in K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 80, in Engl. Jahrb. XXV. 505; E. Fisch. in Nat. Pflzfam. I (1**). 295. Fig. 145. — *Ithyphallus Lauterbachii* P. Henn. in Engl. Jahrb. XVIII. Beib. 44 p. 36. — Taf. II. G.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg (Lauterbach n. 1625, am 23.—24. Juli 1890).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, im oberen Lowon auf Erdboden (Dahl); Neu-Lauenburg (Dahl).

Ist endemisch.

Dictyophora Desv. Journ. Bot. t. II. 1809.

D. phalloidea Desv. Journ. de bot. II. 88. — Var. **Lauterbachii** E. Fisch. Neuere Unters. 32 (1893); P. Henn. in K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 79, in Engl. Jahrb. XVIII. Beib. 44 p. 36.

Kaiser Wilhelmsland: Gogolfluss (Lauterbach n. 1604, im November 1890).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum, im oberen Lowon, auf dem Erdboden (Dahl, am 24. Juli 1897).

Forma **aurantiaca** P. Henn. in Engl. Jahrb. XXV. 505.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, Simbang, am Timbulin im Lugaeng-Gebirge c. 750 m ü. M. in feuchtem Urwald auf dem Erdboden (Kaernbach n. 91, am 5. Dezember 1893).

Der Typ ist in den beiden Erdhälften und in Nordamerika verbreitet.

Familie **Lycoperdaceae.**

Lycoperdon Tournf. Inst. p. 563 t. 331.

L. piriforme Schaeff. Icon. t. 189; P. Henn. in Engl. Jahrb. XVIII. Beib. 44 p. 36.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, bei Butaueng im Wald (Lauterbach n. 56, am 3. Mai 1890); Augustafluss, zweite Station, an Baumstämmen (Hollrung n. 188).

Auf der ganzen Erde verbreitet.

L. gemmatum Batsch, Elench. Fung. 147; Guppy, Solom. Isl. 304.

Salomons-Inseln: Auf Inseln der Bougainville-Strasse (Guppy).

Ist über die ganze Erde verbreitet.

Geaster Micheli, Nov. Plant. p. 220.

G. fimbriatus Fr. Syst. III. 16; P. Henn. in K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 80.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, im oberen Lowon bei Ralum, auf dem Erdboden (Dahl, am 31. Januar, 7. Februar 1897). — Ueberall auf der Erde verbreitet.

Familie **Nidulariaceae.**

Cyathus Hall. Helvet. III p. 127 (1766).

C. striatus (Huds.) Hoffm. Voy. Crypt. 33. t. 8. Fig. 3; P. Henn. in K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 80, in Engl. Jahrb. XXV. 506.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum, auf dürren Holzstücken (Dahl, am 18. März 1897).

In Europa, Afrika und Amerika verbreitet.

Familie **Sclerodermataceae.**

Scleroderma Pers. Syn. Fung. p. 150.

Sc. vulgare Hornem. Fl. Ann. t. 1969. Fig. 2. — Var. **novo-guineensis** P. Henn. in Engl. Jahrb. XVIII. Beib. 44 p. 37.

Kaiser Wilhelmsland: Gogolfluss, Unterlauf, im Urwalde am Boden (Lauterbach n. 1541, 1609, im November 1890).

Der Typ ist weit über die Erde verbreitet.

Klasse **Ascomycetes.**

Familie **Pezizaceae.**

Midotis Fr. Syst. Orb. Veg. p. 363.

M. macrotis (Berkl.) Sacc. Syll. Fung. VIII. 517; Guppy, Solom. Isl. 304. — *Wymea macrotis* Berk. in Journ. Linn. soc. 424 (1886).

Salomons-Inseln: Auf Inseln der Bougainville-Strasse (Guppy).

Ist bisher in Indien und Mexiko gefunden worden.

Familie **Helotiaceae.**

Pilocratera P. Henn. Engl. Jahrb. XIV p. 363.

P. Hindsii (Berk.) P. Henn. in Engl. Jahrb. XVIII. Beib. 44 p. 39, in K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 82; Lind. in N. Pflzfam. I (1). 1895. Fig. 155. F. G. — *Peziza Hindsii* Berk. Fung. Hinds. 9. t. 15. — *Trichoscypha Hindsii* Cooke, Micogr. Fig. 200. — *Geopyxis scabra* Rehm. in Hedw. 1889 p. 302.

Kaiser Wilhelmsland: Gogolfluss, im Hochwald auf faulendem Holz (Lauterbach n. 913, 955, 988, 1111, im November 1890.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, im oberen Lowon bei Ralum, auf trockenen Aesten (Dahl, am 2. Januar 1897).

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai, am Grunde von Littoralbäumen, oft vom Seewasser überfluthet (Moseley).

In Malesien und Afrika sonst noch verbreitet, auch in Neu-Seeland.

P. tricholoma (Mont.) P. Henn. in Engl. Jahrb. XIV. 363, in K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 81; Lind. in Nat. Pflzfam. I (1). 195. Fig. 155. C—E.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum, im oberen Lowon an Baumstämmen (Dahl, am 17. Januar 1897).

In Afrika, Südamerika und Malesien verbreitet.

Helotium Fr. Sum. Veg. p. 354.

H. inocarpi P. Henn. in Engl. Jahrb. XVIII. Beib. 44 p. 40.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, bei Bussum auf der Blattunterfläche von *Inocarpus edulis* (Warburg, im Jahre 1889).

Ist endemisch.

Lachnea Fr. Syst. II p. 77.

L. jaluitensis Henn. in Notizb. Berl. Gart. I. 229.

Marschalls-Inseln: Insel Jaluit, an faulenden Stämmen, rasig (Schwabe).

Ist endemisch.

Familie **Mollisiaceae.**

Calloria Fr. Sum. Veg. p. 359.

C. meliolicola P. Henn. in Engl. Jahrb. XXV. 509.

Kaiser Wilhelmsland: Erima, in Plantagen auf Blättern von *Phragmites*, welche auf der Unterseite eine *Meliola* steril tragen (Lauterbach n. 2168, am 18. Mai 1896). — Ist endemisch.

Familie **Phacidiaceae.**

Lauterbachiella P. Henn. in Engl. Jahrb. XXV. 508 (1898).

L. pteridis P. Henn. l. c.

Kaiser Wilhelmsland: Oertzen-Gebirge, am Nowulja, bei 100 m ü. M. auf Blättern von *Pteris spec.* (Lauterbach n. 2083, am 13. Mai 1896).

Ist endemisch.

Familie **Hysteriaceae.**

Hysterium Tode, Fung. Meckl. II p. 4.

H. citri P. Henn. in Engl. Jahrb. XVIII. Beib. 44 p. 39.

Salomons-Inseln: Insel Buka, am Carola-Hafen, auf abgestorbenen Blättern von *Citrus spec.* (Kaernbach, am 23. August 1893).

Ist endemisch.

Familie **Hypocreaceae.**

Nectria Fr. Sum. Veg. Scand. p. 387.

N. episphaeria (Tode) Fr. Sum. Veg. Scand. 338; P. Henn. in Engl. Jahrb. XVIII. Beib. 44 p. 38. — Var. **Kretzschmariae** P. Henn. in Engl. Jahrb. XIV. 364.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, bei Kelana auf *Kretzschmaria novo-guineensis* P. Henn. (Kaernbach, im August 1888).

Der Typ ist in Europa und Amerika häufig.

Corallomyces Berk. et Curt. Exot. Fung. Schwein. p. 289.

C. novo-pommeranus P. Henn. in K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 80, in Engl. Jahrb. XXV. 506.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, am Wunakukur auf faulendem Holz (Dahl, am 28. Februar 1897). — Ist endemisch.

Hypocrea Fr. Sum. Veg. p. 383.

H. novo-guineensis P. Henn. in Engl. Jahrb. XXV. 507. — Taf. II. H.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, bei Silileo um 900 m ü. M. im dichten Urwald an frisch gefälltem Holz (Kaernbach, am 10. Dezember 1893). Ist endemisch.

Cordyceps Fr. Syst. Myc. II p. 324.

C. Moelleri P. Henn. in Naturw. Wochenschr. 318. Fig. 4 (1896)?, in Hedw. 221 (1897), in K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 81, in Engl. Jahrb. XXV. 507. — Taf. II. J.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum, im oberen Lowon auf *Noctua spec.* (Dahl, am 14. u. 22. Februar 1897).

Bisher aus Brasilien bekannt.

C. muscae P. Henn. in K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 81, in Engl. Jahrb. XXV. 507. — Taf. II. K.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum, im schattigen Grasland auf *Musca spec.* (Dahl, am 7. Januar 1897).

Ist endemisch.

Balansaea Speg. Fung. Guar. Pug. I. N. 253.

B. paspali P. Henn. in K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 81, in Engl. Jahrb. XXV. 507.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum, in Spindeln einer Paspalum-Art (Dahl n. 210[a], im Juni 1896).

Ist endemisch.

Familie **Dothideaceae.**

Phyllachora Nitschke, Fuck. Symb. p. 218.

P. Kaernbachii P. Henn. in Engl. Jahrb. XVIII. Beib. 44 p. 39, l. c. XXV. 507.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, bei Kelana, auf *Ficus spec.* (Kaernbach, im August 1888); im Hochwald bei 200 m (Lauterbach n. 2395 (?), am 20. Juni 1896). — Ist endemisch.

Familie **Melanommaceae.**

Bertia de Not. in Giorn. bot. ital. I p. 335.

B. novo-guineensis P. Henn. in Engl. Jahrb. XVIII. Beib. 44 p. 37.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, auf faulendem Holz (Lauterbach n. 467, im Juli 1890). — Ist endemisch.

Familie **Pleosporaceae.**

Metasphaeria Sacc. Syll. Fung. II p. 156.

M. profuga (Ehrbg.) Sacc. Syll. II. 182. — *Sphaeria profuga* Ehrbg. Hor. phys. berol. 92. t. 19. Fig. 10; Endl. in Ann. Wien. Mus. I. 146.

Marschalls-Inseln: Radack-Gruppe, auf faulender Pandanus-Rinde (Chamisso). — Ist endemisch.

M. Jus (Ehrbg.) Sacc. Syll. II. 182. — *Sphaeria Jus* Ehrbg. l. c. 92. t. 19. Fig. 11; Endl. l. c.

Marschalls-Inseln: Radack-Gruppe, auf faulender Rinde von Pandanus (Chamisso). — Ist endemisch.

Anmerkung. Wir haben nicht in Erfahrung bringen können, in welche der gegenwärtig anerkannten Gattungen *Sphaeria lagunecula* Pers. in Gaudich. Voy. Uran. 181 gehört.

Familie **Xylariaceae.**

Daldinia de Not. et Ces. Schem. Sfer. ital. in Com. Critti p. 197.

D. concentrica (Bolt.) de Not. et Ces. Schem. sf. it. comm. I. 198; P. Henn. in K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 81, in Engl. Jahrb. XVIII. Beib. 44 p. 38; Lind. in Nat. Pflzfam. I (1). 487. Fig. 286 D.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum, im Wald an Baumstämmen (Lauterbach n. 1608, am 20. Mai 1890); ebendort (Dahl, im Juni 1896).

Ueber die ganze Erde verbreitet.

Kretzschmaria Fr. Sum. Veg. p. 409.

K. novo-guineensis P. Henn. in Engl. Jahrb. XV. Beib. 33 p. 7, l. c. XVIII. Beib. 44 p. 38.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, bei Kelana, an faulenden Baumstämmen (Kaernbach, im August 1888).

Ist endemisch.

Xylaria Hill. Hist. Plant. (1773) p. 62.

X. carpophila (Pers.) Fr. Summ. veget. Scand. 382; P. Henn. in Engl. Jahrb. XVIII. Beib. 44 p. 38; Lind. in Nat. Plfzfam. I (1). 490. Fig. 288 B. C.

Kaiser Wilhelmsland: Hatzfeldhafen, auf einer Frucht von *Ptychosperma* (Warburg).

In Europa und Nordamerika verbreitet.

X. novo-guineensis Rehm in Hedw. XXVIII. 298. t. 5. Fig. 6 (1889); P. Henn. in Engl. Jahrb. XVIII. Beib. 44 p. 38. — *X. castorea* Rehm in K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 6, non Berk.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg (Hollrung n. 219, im Jahre 1887, Warburg, im Jahre 1889).

Ist endemisch.

X. polymorpha (Pers.) Grev. Fl. edin. 35; P. Henn. in Engl. Jahrb. XXV. 508; Lind. in Nat. Pflzf. I (1). 488. Fig. 287 B—E. 288 A.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum, im oberen Lowon auf Holz (Dahl, am 2. Januar 1897).

Auf der ganzen Erde verbreitet.

X. scopiformis Mont. in Ann. sc. nat. sér. XIII. 349; P. Henn. in Engl. Jahrb. XXV. 508.

Kaiser Wilhelmsland: Hatzfeldhafen, auf einer Frucht von *Ptychosperma* (Warburg 1889), auf einer durchschnittenen Frucht von *Orania* (Lauterbach).

In den Tropen verbreitet.

Thamnomyces Ehrenb. Fung. Cham. p. 79.

Th. Warburgii P. Henn. in Hedw. XXXII. 224. t. 8. Fig. 2 (1893), in Engl. Jahrb. XVIII. Beib. 44 p. 38.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, auf faulenden Früchten einer Sloanea (Warburg n. 67).

Sonst auf Java.

Familie **Sphaeropsidaceae.**

Aschersonia Mont. Syll. Crypt. n. 929.

A. novo-guineensis P. Henn. in Engl. Jahrb. XXV. 509.

Kaiser Wilhelmsland: Auf der Unterseite der Blätter von *Ficus spec.* (Lauterbach, im Jahre 1896).

Ist endemisch.

Familie **Hyphomycetes.**

Sporoglena Sacc. bei P. Henn. in Engl. Jahrb. XVIII. Beib. 44 p. 40.

S. velutina Sacc. bei P. Henn. l. c.

Kaiser Wilhelmsland: Gogolfluss, am Mittellauf im Hochwald auf der Oberseite von Palmenblättern (Lauterbach n. 937, am 11. November 1890).

Ist endemisch.

Cladosporium Link., Spec. Pl., Fung. I p. 39.

C. flexuosum Corda, Icon. Fung. I. 13. t. 3. Fig. 196; P. Henn. in K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 82.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, ohne bestimmten Standort (Naumann).

C. graminum Lk. in Willd. Spec. pl. VI (1). 42; v. Thuem. Gaz. Exp. Pilze 5; P. Henn. in K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 82.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, ohne bestimmten Standort, bildet mit voriger russige Ueberzüge auf Gräsern.

Ueber die ganze Erde verbreitet.

Helminthosporium Link., Berl. Mag. 1809. III p. 10.

H. flexuosum Corda, Icon. Fung. I. 13. t. 3. Fig. 196(?); v. Thuem. Gaz. Exp. Pilze 5.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, auf *Imperata arundinacea* Cyr. (Naumann).

Ueber die ganze Erde verbreitet.

H. arundinaceum Corda, Icon. Fung. III. 10. t. 2. Fig. 25; v. Thuem. Gaz. Exp. Pilze 5.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, auf *Phragmites Roxburghii* Steud. (Naumann).

Ueber die ganze Erde verbreitet.

Anmerkung. *Himantia nodulosa* Pers. in Gaud. Voy. Uranie 181; Endl. in Ann. Wien. Mus. I. 144 von den Mariannen-Inseln ist ein ganz werthloses Hyphengeflecht.

Nebenklasse **Lichenes.**

Familie **Coraceae.**

Dictyonema Agardh in Ann. sc. nat. III. sér. X. 118.

D. laxum Müll. Arg. in Engl. Jahrb. IV. 57, Gaz. Exp. Flechten 15.

Bismarck-Archipel: Neu-Hannover, auf der Rinde von Bäumen (Naumann, im Juli 1875). — Ist endemisch.

D. membranaceum Agardh, Syst. 85; Endl. in Ann. Wien. Mus. I. 143.

Mariannen-Inseln: Ohne bestimmten Standort (Gaudichaud).

Ist in den Tropen der alten und neuen Welt verbreitet.

Coenogonium Ehrenb. Hor. phys. Berol. p. 120.

C. Linckii Ehrenb. in Hor. phys. Berol. 120. t. 27; Endl. in Ann. Wien. Mus. I. 142. — *C. controversum* Pers. in Gaud. Voy. Uran. 214.

Mariannen-Inseln: Ohne bestimmten Standort (Gaudichaud).

Ist in den Tropen beider Erdhälften verbreitet.

Familie **Graphidaceae.**

Graphis Achar. Lich. Univ. p. 46.

G. dendrogramma Nyl. bei Crombie in Journ. Linn. soc. XVI. 226 (1877); Hemsl. Chall. Exp. 265.

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai, sehr spärlich auf Baumrinde (Moseley). — Ist endemisch.

G. scripta (L.) Achar. Lich. univ. 46; Crombie in Journ. Linn. soc. XVI. 226 (1877); Hemsl. Chall. Exp. 265. — *Lichen scriptus* Linn. Spec. ed. I. 1140. — Forma **pulverulenta.**

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai, auf Baumrinde (Moseley).

Ueber die ganze Erde verbreitet.

Phaeographis Müll. Arg. Lich. Beitr. n. 454.

P. diversa (Nyl.) Müll. Arg. Lich. bras. n. 455, Gaz. Exp. Flechten 13. — *Graphis diversa* Nyl. Expos. lich. Nov. Caled. 50.

Bismarck-Archipel: Neu-Hannover (Naumann, im Juli 1875). Ist in den Tropen beider Hemisphären verbreitet.

Opegrapha Achar. Lich. Univ. p. 43.

O. subvulgata Nyl. in Flora 71 (1869); Crombie in Journ. Linn. soc. XVI. 226 (1877); Hemsl. Chall. Exp. 264.

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai, auf Zweigen, wie es scheint, häufig (Moseley). — Ist in den Tropen verbreitet.

Platygrapha Nyl. Ess. p. 188.

P. stenogramma Nyl. bei Crombie in Journ. Linn. soc. XVI. 226 (1877); Hemsl. Chall. Exp. 265.

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai, auf Rinde nicht selten (Moseley). Ist endemisch.

Arthonia Achar. Lich. Univ. p. 25.

A. meizomorpha Nyl. Lich. nov. zel. 122 (1888). — *A. polymorpha* Nyl. Prodr. fl. novo-granat. I. 69, in Journ. Linn. soc. XVI. 216, bei Crombie in l. c. 226; Hemsl. Chall. Exp. 265, non Achar.

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai (Moseley). — Ist verbreitet. Ist sonst in Europa und Nordamerika gefunden.

Familie **Lecideaceae.**

Byssocaulon Mont. Prodr. Juan Fernand. n. 52.

B. gossypinum (Sw.) Müll. Arg. Gaz. Exp. Flechten 15. — *Lichen gossypinus* Sw. Fl. Ind. occ. III. 1887 (1806).

Salomons-Inseln: Insel Bougainville, an moosigen Baumstämmen (Naumann n. 526, im August 1875).

Ramalina Achar. Lich. Univ. p. 122.

R. subfraxinea Nyl. Recogn. Ram. 41; Crombie in Journ. Linn. soc. XVI. 226; Hemsl. Chall. Exp. 264.

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai, an Zweigen (Moseley).

Marianen-Inseln: Ohne bestimmten Standort (nach Nylander).

Bisher von Neu-Granada und den Mascarenen bekannt, ist vielleicht von *R. fraxinea* Achar. nicht verschieden.

Pyxine Fr. Pl. homon. p. 267.

P. spec. Crombie in Journ. Linn. soc. XVI. 226 (1877); Hemsl. Chall. Exp. 264.

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai, auf Rinde steril (Moseley).

Familie **Collemataceae.**

Collema Wigg. Prim. Fl. Hols. p. 89.

C. byrsinum Achar. Lich. europ. 648; Crombie in Journ. Linn. soc. XVI. 226 (1877); Hemsl. Chall. Exp. 264.

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai, an Bäumen fruchtend (Moseley). In den Tropen zerstreut, besonders in der Nähe der Küsten.

Leptogium Gray, Nat. Arrang. I. 395.

L. diaphanum (Sw.) Mont. in Nyl. Syn. 125; Müll. Arg. Gaz. Exp. Flechten 6. — *Lichen diaphanus* Sw. Fl. Ind. occ. III. 1895.

Bismarck-Archipel: Neu-Mecklenburg, steril an Baumstämmen (Naumann, im Juli 1875).

Ist in den wärmeren Gegenden beider Erdhälften verbreitet.

L. javanicum Montg. Syll. 379; Müll. Arg. Gaz. Exp. Flechten 6.

Bismarck-Archipel: Neu-Hannover (Naumann n. 491, im Juli 1875). Im tropischen Asien.

L. tremelloides Fr. Scan. 293; Müll. Arg. Gaz. Exp. Flechten 6.

Bismarck-Archipel: Neu-Hannover, an der Westküste (Naumann, im Juli 1875).

In den wärmeren Gegenden beider Erdhälften, auch in Europa.

Familie **Pannariaceae.**

Pannaria Del. in Dub. Bot. Gall. p. 606.

P. pannosa (Sw.) Del. in Dict. class. XIII. 20; Müll. Arg. Gaz. Exp. Flechten 10. — *Lichen pannosus* Sw. in Fl. Ind. occ. III. 1888.

Bismarck-Archipel: Neu-Hannover, an Stämmen (Naumann, im Juli 1875).

In den Tropen beider Hemisphären vertreten.

Coccocarpia Pers. in Gaud. Voy. Uran. p. 206.

C. pellita (Sw.). — Var. **isidiophylla** Müll. Arg. Lich. bras. n. 421. e., Gaz. Exp. Flechten 10. — *Parmelia pellita* Achar. Lich. univ. 468.

Bismarck-Archipel: Neu-Mecklenburg (Naumann).

Familie **Lecanoraceae.**

Lecanora Achar. Lich. Univ. p. 77.

L. granifera Achar. — Var. **leucotropa** Nyl. Lich. Ant. Husn. 11; Crombie in Journ. Linn. soc. XVI. 226; Hemsl. Chall. Exp. 264.

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai, auf Rinde sehr spärlich (Moseley). Verbreitet; die Varietät ist endemisch.

Familie **Parmeliaceae.**

Parmelia Achar. Meth. p. 153.

P. limbata Lam. in Linn. 39. t. 1. Fig. 2 (1827); Müll. Arg. Gaz. Exp. Flechten 9.

Salomons-Inseln: Insel Bougainville, an Baumstämmen (Naumann n. 526, im August 1895).

Ist im tropischen Amerika und in Oceanien verbreitet.

P. perlata (L.) Achar. Meth. 216; Müll. Arg. Gaz. Exp. Flechten 9. — Var. **platyloba** Müll. Arg. Gaz. Exp. 9. — *Lichen perlatus* Linn. Syst. ed. XII. 712.

Bismarck-Archipel: Neu-Hannover, an Stämmen (Naumann, im Juli 1875).

Auf der ganzen Erde verbreitet.

Usnea Dill. Musc. p. 56.

U. straminea Müll. Arg. Lich. bras. n. 96, Gaz. Exp. Flechten 8.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern (Naumann, im Juli 1875).

Var. **rubricata** Müll. Arg. l. c.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern (Naumann, im Juli 1875).

U. plicata (L.) Hoffm. Deutschl. Fl. 132; Müll. Arg. Gaz. Exp. Flechten 7. — *Lichen plicatus* Linn. Fl. suec. 1122.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, an Zweigen (Naumann, im Juli 1875).

Ist über die ganze Erde verbreitet.

U. barbata Fr. Sched. crit. IX. 34; Warb. Bergpfl. 11.

Kaiser Wilhelmsland: Finisterre-Gebirge, auf dem Kamm bei 2000—2300 m ü. M., an Bäumen (Hellwig n. 317, am 14. Oktober 1889).

Ist über die ganze Erde verbreitet.

Familie **Verrucariaceae.**

Verrucaria Wigg. Prim. Flor. Hols. p. 85.

V. albescens Nyl. Pyren. 50. — Var. **subchrocca** Nyl. bei Crombie in Journ. Linn. soc. XVI. 227; Hemsl. Chall. Exp. 266.

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai, auf dünnen Rinden häufig (Moseley).

Der Typ ist in den Tropen Amerikas verbreitet, die Varietät ist endemisch.

V. paramera Nyl. bei Crombie in Journ. Linn. soc. XVI. 277 (1877); Hemsl. Chall. Exp. 265.

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai, spärlich auf Rinde (Moseley).

Ist endemisch.

III. Abtheilung **Embryophyta Zoidiogama.**

I. Unterabtheilung **Bryophyta.**

1. Klasse **Hepaticae.**

Diese Gruppe wurde von den Herren Schiffner und Stephani bestimmt.

Familie **Ricciaceae.**

Riccia Linn. Spec. pl. ed. I. 325 (1737).

R. novo-hannoverana Schiffn. Gaz. Exp. Leberm. 44. t. 8. Fig. 20. 21.
Bismarck-Archipel: Neu-Hannover (Naumann, im Juni 1875).
Ist endemisch.

Familie **Marchantiaceae.**

Dumortiera Reinw. Bl. et Nees ab Es. l. c. (1824).

D. hirsuta (Sw.) Nees ab Es. in suppl. ad Reinw. Bl. et Nees in Nov. act. nat. cur. VII (2). 410 (1824). — Var. **irrigua** (Tayl.) Schiffn. in Nat. Pflzfam. I (3). 36. — *Marchantia hirsuta* Sw. Prodr. Fl. Ind. occ. 145 (1788).

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg (Hollrung); bei Kako 700 m ü. M. an feuchten Stellen am Boden (Lauterbach n. 554[a], am 24. Juli 1890); Butaueng, an feuchten Kalksteinen im Primärwald (Lauterbach n. 47[d], am 3. Mai 1890).

In allen Tropengebieten verbreitet; die Varietät auch in Europa und den südlichen Vereinigten Staaten.

Marchantia Linn. Spec. pl. ed. II. 1063.

M. Kaernbachii Steph. in Bull. Hb. Boiss. VII. 526.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen bei Butaueng (Kaernbach n. 11, am 10. Oktober 1890); Gogolfluss (Kaernbach, im November 1890).

Ist endemisch.

M. linearis Lehm. et Lindbg. Pugill. pl. IV. 8. n. (1832); Guppy, Solom. Isl. 304.

Salomons-Inseln: Auf Inseln der Bougainville-Strasse (Guppy).

Ist verbreitet.

M. palmata Nees ab Es., Reinw. et Bl. in Nov. act. XII (1). 193 (1824); Schiffn. in Mons. I. 41.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, weiblich und fruchtend (Warburg). — Von Java und Neu-Guinea bekannt.

Familie **Jungermanniaceae anacrogynae.**

Aneura Dumort. Comm. bot. 115.

A. grandiflora Steph. ms.

Kaiser Wilhelmsland: Gogolfluss, am Oberlauf im Primärwald (Lauterbach n. 1060[a], am 24. November 1890). — Ist endemisch.

A. gogolensis Steph. in Bull. Hb. Bois. VII. 689.

Kaiser Wilhelmsland: Gogolfluss, am Mittellauf (Lauterbach n. 988[b] u. 1042[f], am 18. u. 23. November 1890).

Ist endemisch.

A. Graeffei Steph. in Hedwigia 1893 p. 21.

Kaiser Wilhelmsland: Gogolfluss (Kaernbach, November 1890). Sonst nur noch auf Samoa gefunden.

Metzgeria Raddi in Atti soc. ital. Modena (1820) XVIII. 43.

M. conjugata S. O. Lindb. in Act. soc. scient. Fenn. X. 495 (1875).

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg (Warburg).

Gehört nach Schiffner (Nat. Pflzf. I (3). 54 zu den gemeinsten europäischen Lebermoosen und ist auch in anderen Erdtheilen verbreitet.

Podomitrium* Mitten in Hook. Fl. New Zeal. II. 164 (1855).

P. majus Schiffn. Gaz. Exp. Leberm. 40.

Bismarck-Archipel: Neu-Hannover, in Flussschluchten des Innern (Naumann, am 24. Juli 1875).

Ist endemisch.

Familie **Jungermanniaceae acrogynae.**

Plagiochila (Dum. Syll. Jungerm. 42. 1835) Spruce, Hep. amaz. et and. (1885).

P. blepharophora (Nees ab Es.) Syn. 39. — Var. **major** Schiffn. Gaz. Exp. Leberm. 6. t. 1. Fig. 20. 21; Lindenb. Spec. Hep. 102. t. 21 (1840—44); *Jungermannia blepharophora* Nees ab Es. Hep. jav. 71 (1830).

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, bei Butaueng (Kaernbach, im Dezember 1889).

Bismarck-Archipel: Neu-Hannover, an Baumästen in einer Flussschlucht (Naumann, am 24. Juni 1875).

Findet sich sonst in Java, Borneo, Ternate und Japan.

P. frondescens Nees ab Es. Bericht zu Enum. pl. crypt. Javae in Linn. VI. 607 u. 610 (1831); Schiffn. in Nov. act. LX. 264, in Mons. I. 41.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, zwischen Rasen von *Metzgeria conjugata* ♂ (Warburg).

Verbreitet von Ostafrika durch Malesien bis zu den Philippinen, Sandwich-Inseln und Tahiti.

P. lingulata Steph.

Kaiser Wilhelmsland: Gogolfluss (Kaernbach, im November 1890).

Ist endemisch.

---

* Nachträglich ersehe ich aus den Nat. Pflzf. I (3). 54 u. 55, dass Schiffner diese Pflanze mit *Pallavicinia Lyellii* (Hook.) S. F. Gray gleich gesetzt hat.

P. longispica Mitt. in Fl. Vit. 407, Chall. Exp. 262.

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai (Moseley).

Nur noch von den Samoa-Inseln bekannt.

P. Novo-Hannoverae Schiffn. Gaz. Exp. Leberm. 3. t. 1. Fig. 5—7.

Bismarck-Archipel: Neu-Hannover, in einer Flussschlucht (Naumann, am 24. Juni 1875). — Ist endemisch.

P. parvisacculata Steph.

Kaiser Wilhelmsland: Gogolfluss, Mittellauf (Lauterbach n. 973[d] u. 988[d], am 17. u. 18. November 1890). — Ist endemisch.

P. spinoso-ciliata Steph.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, bei Kekagallu, an Baumstämmen, bei 970 m ü. M. (Lauterbach n. 536[c] u. 536[d], am 23. Juli 1890). Ist endemisch.

Lophocolea Dumort. Syll. Jungerm. 59.

L. defectistipulata Steph.

Kaiser Wilhelmsland: Gogolfluss (Kaernbach n. 6, im November 1890). — Ist endemisch.

Chiloscyphus Dumort. Syll. Jungerm. 67.

Ch. argutus (Reinw. Bl. et Nees ab Es.) Nees ab Es. Syn. 183 (1845); Steph. bei Geh. in Bibl. bot. XIII. 12; Schiffn. Gaz. Exp. Leberm. 14; *Jungerm. arguta* Reinw. Bl. et Nees ab Es. in Nov. act. XII (1). 206 (1824). — Var. **longifolia** Nees Syn. 153.

Kaiser Wilhelmsland: Stephansort (Kaernbach, im August 1888).

Bismarck-Archipel: Neu-Hannover auf der Südküste, in Waldthälern (Naumann, am 24. Juli 1875).

Carolinen (nach Schiffner).

Von der Insel Bourbon durch Nordindien und Malesien verbreitet bis zu den Norfolk-Inseln und Ostaustralien, vielleicht auch in Brasilien.

Ch. cubans Tayl. in Lond. journ. of bot. 1846 p. 202.

Kaiser Wilhelmsland: Gogolfluss (Kaernbach, im November 1890).

Ch. Lauterbachii Steph.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, am Boansali-Bach, 500 m ü. M. im Primärwalde (Lauterbach n. 542[m], am 26. Juli 1890). Ist endemisch.

Ch. coalitus (Hook.) Dumort. Rec. d'observ. 19 (1835); Nees ab Es. in Gottsche, Lindbg. et Nees, Syn. 180 (1845); Mitt. Chall. Exp. 262. — *Jungermannia coalita* Hook. Musca exot. t. 123.

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai (Moseley).

Von Indien durch Malesien bis Polynesien verbreitet, auch in Japan, Neu-Seeland und Patagonien.

Bazzania S. F. Gray, Arrang. Brit. pl. I. 704 (1821).

B. inaequitexta Steph. in Hedw. XXXII. 208 (1893).

Neu-Guinea: Ohne bestimmten Standort und Sammler.

Ist endemisch.

B. Kernii Steph. in Hedw. XXXII. 208 (1893).

Neu-Guinea: Ohne bestimmten Standort und Sammler.

Ist endemisch.

Beide Arten dienten als Packmaterial von Vogelbälgen.

B. mamillana (Gottsche) Steph.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, bei Butaueng (Kaernbach, im Dezember 1889); Stephansort (Kaernbach, im August 1888).

B. Wallichiana Trevis. in Mem. ist. Lomb. III et IV. 415 (1877). — *Mastigobryum Wallichianum* Lindnbg. in Gottsche, Lindnbg. et Nees ab Es. Syn. Hep. 229 (1845).

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, am Boassali-Bache bei 500 m an Steinen (Lauterbach n. 542^b, am 26. Juli 1890).

Ist sonst verbreitet in Nordindien, Malakka.

Anmerkung. *Bazzania* wird jetzt allgemein als Gattungsname bevorzugt.

Schistochila Dum. Rec. obs. fung. 15.

S. Lauterbachii Steph. spec. nov.

Kaiser Wilhelmsland: Bismarck-Gebirge, im Hochwald, 300 m ü. M. (Lauterbach n. 172, am 4. November 1899).

Ist endemisch.

Radula Nees ab Es. Europ. Leberm. I. 100.

R. javanica Gottsche in Gottsche, Lindnbg. et Nees ab Es. Syn. 257. p. p.

Kaiser Wilhelmsland: Gogolfluss, im Oberlauf, im Primärwald (Kaernbach und Lauterbach n. 1140^b, am 30. November 1890); im Mittellauf an Baumstämmen (Lauterbach n. 988^c, am 15. November 1890).

Carolinen-Inseln (nach Schiffner).

Verbreitet von Madagaskar und den Makarenen durch Malesien bis Japan, Queensland und Polynesien.

R. multiflora Gottsche et Schiffn. Gaz. Exp. Leberm. 20. t. 4. Fig. 12 u. 13 (1890), in Nova act. nat. cur. LX. 247 (1893), in Mons. I. 41.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg (Warburg).

Bismarck-Archipel: Neu-Hannover, auf Bäumen und Sträuchern (Naumann); Neu-Mecklenburg (Naumann, am 19. August 1875).

Auch auf den Aru-Inseln gefunden.

R. protensa Lindnbg. in Bot. Zeitg. VI. 462 (1848). — Var. **erectilobulata** Schiffn. in Nov. act. LX. 247. t. 7. Fig. 10—14, in Mons. I. 41.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, bei Butaueng (Kaernbach n. 26, am 21. Dezember 1887); Sattelberg, auf Blättern verschiedener immergrüner Gehölze (Warburg); Gogolfluss (Kaernbach, im November 1890).

Findet sich ausserdem auf Java.

R. tjibodensis Goeb. in Ann. jard. Buitenz. VII. 53. Fig. 35 et 60; Schiffn. in Nov. act. LX. 299. t. 8. Fig. 9—12, in Mons. I. 41.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, bei 1000 m ü. M. auf Blättern von *Begonia fulvo-villosa* Warb. (Warburg).

Auch auf Java gefunden.

R. Novae-Hollandiae Hampe ms. in Gottsch. Lind. et Nees, Syn. 254.

Kaiser Wilhelmsland: Gogolfluss (Kaernbach, im November 1898).

Ist verbreitet.

Coluro-Lejeunia (Spruce, Hep. amaz. et and. 80 [1884]) Schiffn. in Nat. Pflzf. I (3). 121.

C. Karstenii (Goeb.) Steph. in Hedwig. XXXV. 74 (1896). — *Colura Karstenii* Goeb. Pflanzenbiol. Schild. II. 153. t. 21. Fig. 9. 10 (1891). — *Coluro-Lejeunia superba* (Montr.) Schiffn. Gaz. Exp. Leberm. 36, in Nov. act. LX. 244.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, auf Blättern von *Aglaia* (Warburg).

Var. **latifolia** Schiffn. Gaz. Exp. 36.

Bismarck-Archipel: Anachoreten-Insel, auf Rinde in kleinen Räschen (Naumann). — Sonst auf Amboina.

Anmerkung. In Consp. hepat. Arch. ind. 240 bezweifelt Schiffner, dass die Var. zu dem Typ gehört.

Colo-Lejeunia (Spruce, Hep. amaz. et and. 79 [1884]) Schiffn. in Nat. Pflzf. I (3). 121.

C. cardiocalyx Schiffn.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg bei 1000 m ü. M. auf Blättern von *Begonia fulvo-villosa* Warb. (Warburg).

Anmerkung. Schiffner erwähnt diese Art bei *R. tjibodensis*; sie soll mit ihr zusammen auf *Begonia fulvo-villosa* Warb. wachsen. Im Context ist sie nicht weiter beschrieben.

C. desciscens Steph. in Hedw. XXXIV. 248 (1895).

Kaiser Wilhelmsland: Gogolfluss (Kaernbach, im November 1890).

Ist endemisch.

Eu-Lejeunia (Spruce, Hep. amaz. et and. 79 [1884]) Schiffn in Nat. Pflzf. I (3). 122.

E. Armittii Steph.; Schiffn. in Mons. I. 40.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg auf Blättern von *Coprosma novo-guineense* (Warburg).

E. corallina Steph. in Hedw. XXXV. 87 (1896).
Marschalls-Inseln: Radak-Archipel (Chamisso).
Ist endemisch.

Micro-Lejeunia (Spruce, Hep. amaz. et and. 79 [1884]) Schiffn. in Nat. Pflzf. I (3). 122.

M. laucistipula Steph.
Kaiser Wilhelmsland: Astrolabe-Bai, bei Stephansort (Kaernbach, im August 1888).
Ist endemisch.

Cheilo-Lejeunia (Spruce, Hep. amaz. et and. 79 [1884]) Schiffn. Nat. Pflzf. I (3). 124.

Ch. Kurzii Steph.
Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, bei Kelana (Kaernbach n. 28, 31, 31[a], im August 1888).
Admiralitäts-Inseln: Mole-Insel (Kaernbach n. 39).
Ist endemisch.

Ch. novo-guineensis Schiffn. l. c. t. 3. Fig. 15—22, Mons. I. 40.
Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg auf Blättern von *Jambosa* und *Alstonia* (Warburg).
Ist endemisch.

Anmerkung. In Nat. Pflzf. I (3). 124 sagt Schiffner, dass die Arten der Gattung niemals auf Blättern vorkommen.

Ch. pinnata Steph.
Kaiser Wilhelmsland: Stephansort (Kaernbach, im August 1888).
Ist endemisch.

Ch. unisulca Steph. in Hedw. XXXIV. 245 (1895).
Admiralitäts-Inseln: Mole-Insel (Kaernbach n. 27).
Ist endemisch.

Pycno-Lejeunia (Spruce, Hep. amaz. et and. 78 [1885]) Schiffn. Nat. Pflzf. I (3). 124.

P. badia Steph. in Hedw. XXXV. 124 (1896).
Kaiser Wilhelmsland: Astrolabe-Bai, Stephansort (Kaernbach, im August 1888). — Ist endemisch.

P. bidentula Steph.
Kaiser Wilhelmsland: Gogolfluss (Kaernbach, im November 1890).
Ist endemisch.

P. zeylanica (Gottsche).
Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, bei Butaueng (Kaernbach, im Dezember 1889).

Hygro-Lejeunia (Spruce, Hep. amaz. et and. 78 [1884]) Schiffn. in Nat. Pflzf. I (3). 124, Gaz. Exp. Leberm. 30.

H. latistipula Schiffn. l. c. t. 6. Fig. 26—28.

Bismarck-Archipel: Neu-Hannover, Westküste, im Dschungel, an Bäumen (Naumann, am 20. Juni 1875).

Anachoreten-Inseln: Auf Rinde (Naumann, am 8. Juni 1875).

Ist endemisch.

H. sordida (Nees ab Es.) Schiffn. in Nat. Pflzf. I (3). 125. — *Lejeunia sordida* Nees ab Es. in Gottsche, Lindenb. et Nees, Syn. 367.

Kaiser Wilhelmsland: Huon-Golf, Hinterland von Samoa-Hafen, auf einem Berge bei 100 m ü. M. an feuchten Baumstämmen (Lauterbach, n. 718[b], am 5. August 1890).

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai (Moseley).

Mariannen-Inseln: Ohne bestimmten Standort (nach Mitten).

Findet sich auf Java und den Philippinen.

Cerato-Lejeunia (Spruce, Hep. amaz. et and. 77 [1884]) Schiffn. in Nat. Pflzf. I (3). 125.

C. auriculata Schiffn. l. c. t. 6. Fig. 14—17.

Bismarck-Archipel: Neu-Hannover, an Bäumen im Dschungel (Naumann, am 20. Juli 1875).

Salomons-Inseln: Bougainville (Naumann, am 28. August 1875).

An den genannten Orten endemisch.

Lepto-Lejeunia (Spruce, Hep. amaz. et and. 76 [1884]) Schiffn. in Nat. Pflzf. I (3). 126.

L. corynephora Steph. ms. bei Schiffn. in Mons. I. 40.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, auf Blättern von *Aglaia* (Warburg). — In den Tropen der alten Welt verbreitet.

L. Finschiana Steph. in Hedw. XXXV. 109 (1896).

Marschalls-Inseln: Insel Jaluit (Finsch). — Ist endemisch.

L. longicruris Steph. in Hedw. XXXV. 107 (1896).

Kaiser Wilhelmsland: Gogolfluss (Kaernbach, im November 1890). Ist endemisch.

L. rhombifolia Steph. in Hedw. XXXV. 107 (1896).

Kaiser Wilhelmsland: Gogolfluss (Kaernbach, im November 1890). Ist endemisch.

Drepano-Lejeunia (Spruce, Hep. amaz. et and. 76 [1884]) Schiffn. in Nat. Pflzf. I (3). 126.

D. Blumei (Steph.) Schiffn. l. c. — *Lejeunia Blumei* Steph. ms. in Nov. act. nat. cur. LX. 231. t. 8. Fig. 1—4 (1893).

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg auf Blättern von *Aglaia* (Warburg). — Sonst noch auf Java.

Acro-Lejeunia (Spruce, Hep. amaz. et and. 74 [1884]) Schiffn. in Nat. Pflzf. I (3). 128.

A. subinnovans Steph. in Hedw. XXXIV. 59 (1895).
Salomons-Inseln: Insel Buka (Kaernbach n. 5).
Ist endemisch.

A. aulacophora (Mont.). — *Phragmicoma aulacophora* Mont.
Kaiser Wilhelmsland: Stephansort, bei Bogadjan (Kaernbach n. 35, im August 1888). — Ist verbreitet.

Lopho-Lejeunia (Spruce, Hep. amaz. et and. 74 [1884]) Schiffn. in Nat. Pflzf. I (3). 129.

L. Sagraeana (Montr.) Schiffn. l. c. — *Phragmicoma Sagraeana* Mont. in P. de la Sagra, Hist. Cuba ed. Franç. Crypt. 494. t. 18. Fig. 1 (1838—1842).
Bismarck-Archipel: Neu-Hannover (Naumann, am 20. Juli 1875).
In den Tropen beider Erdhälften verbreitet.

L. javanica (Nees) Schiffn. in Nat. Pflzf. I (3). 129.
Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, bei Kelana (Kaernbach n. 27, im Juli 1888); Gogolfluss (Kaernbach, im November 1890).

Caudo-Lejeunia (Steph.) Schiffn. Nat. Pflzf. I (3). 129.

C. recurvistipula (Gottsche) Schiffn. l. c. (1893), in Mons. I. 39. — *Lejeunia recurvistipula* Gottsche in Gottsche, Lindenbg. et Nees ab Es. Syn. 326 (1845).
Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, auf Blättern von *Pittosporum quinquevalve* Warb. und einem phyllodienartigen Stengel (Warburg).
Mariannen- oder Carolinen-Inseln (nach Schiffner).
Sonst in Malesien verbreitet.

C. Lessonii Steph. in Hedw. XXXIV. 233 (1895).
Neu-Guinea: Ohne bestimmten Standort (Lesson, in hb. Becherelle).
Ist endemisch.

C. Stephanii aut.? an jam descripta?
Kaiser Wilhelmsland: Astrolabe-Bai, Stephansort (Kaernbach, im August 1888); Gogolfluss (Kaernbach, im November 1890).

Mastigo-Lejeunia (Spruce, Hep. amaz. et and. 74 [1885]) Schiffn. in Nat. Pflzf. I (3). 129.

M. novo-hibernica Schiffn. (sub *Lejeunia (Mastigo-Lejeunia)*) in Gaz. Exp. Leberm. 23. t. 5. Fig. 11—12.
Bismarck-Archipel: Neu-Mecklenburg, an der Südküste (Naumann, am 5. August 1875). — Ist endemisch.

M. humilis (Gottsche) Steph.
Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, bei Butaueng (Kaernbach, im Dezember 1889); Gogolfluss (Kaernbach, im November 1890).

M. ligulata (L. et L.) Steph.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, bei Butaueng (Kaernbach n. 15, im September 1887); Gogolfluss (Kaernbach, im November 1890).

M. taitica (Y.) Steph.

Kaiser Wilhelmsland: Gogolfluss (Kaernbach, im November 1890).

Thysananthus Lindenbg. in Syn. Hepat. (1845).

Th. appendiculatus Steph. in Hedw. XXXV. 138 (1896) (sub *Thysano-Lejeunia*).

Neu-Guinea, englisch: Fly River: Bauerlen. — Ist endemisch.

Th. fruticosus (Lindenbg., Gottsche et Nees ab Es.) Schiffn. in Nat. Pflzf. I (3). 130 (1893). — *Bryopteris fruticosa* Lindenbg. et Gottsche in Gottsche et Lindenbg. et Nees ab Es. in Syn. 737 (1847); Mitt. Chall. Exp. 263. — *Bryopteris vittata* Mitt. in Seem. Fl. vit. 411 (1871). — *Lejeunia (Dendro-Lejeunia) vittata* (Mitt.) Spr. Hep. amaz. et and. 110 (1885), Steph. in Hedw. 1885. p. 90. t. 2; Schiffn. Gaz. Exp. Leberm. 25. t. 5. Fig. 16 u. 17. — *Thysano-Lejeunia fruticosa* Steph. in Hedw. XXVIII. 263 (1889).

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, bei Kako, 700 m ü. M. (Lauterbach n. 547[c], am 25. Juli 1890); Gogolfluss (Kaernbach, im November 1890) am Gipfel bei 970 m, die Bäume bekleidend (Lauterbach n. 535[c], 526[b], 635[b], am 23. Juli 1890); Boassali-Bach, am Sattelberg (Lauterbach n. 543[b], am 26. Juli 1890).

Bismarck-Archipel: Neu-Hannover, an Baumzweigen in Bergwäldern häufig (Naumann, am 24. Juli 1875); Neu-Mecklenburg, bei Pt. Sulphur (Naumann, am 19. August 1875).

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai (Moseley).

Von Malesien bis Samoa und zu den Norfolk-Inseln.

Th. lanceolatus Steph. in Hedw. XXXV. 139 (1896) (sub *Thysano-Lejeunia*).

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen (Kaernbach n. 56).

Ist endemisch.

Th. Lauterbachii Steph. (sub *Thysano-Lejeunia*).

Kaiser Wilhelmsland: Gogolfluss, am Oberlauf (Lauterbach n. 1060[b], am 24. November 1890). — Ist endemisch.

Th. polymorphus (Sande-Lac.) Schiffn. Consp. hep. Archip. ind. 305. — *Phragmicoma polymorpha* Sande-Lac. — Var. **undulifolia** Sande-Lac. in Natuurk. tijdschr. Nederl.-Ind. X. 396 (1856). — *Lejeunia (Phragmo-Lejeunia) polymorpha* Schiffn. Gaz. Exp. Leberm. 25. — *L. (Thysano-Lejeunia) polymorpha* Schiffn. in Nov. act. LX. 228.

Bismarck-Archipel: Neu-Mecklenburg, an Sträuchen bei Pt. Sulphur sehr häufig (Naumann, am 9. August 1875).

Sonst in Malesien verbreitet.

Archi-Lejeunia (Spruce, Hep. amaz. et and. 74 [1884]) Schiffn. in Nat. Pflzf. I (3). 130.

A. falcata Steph. in Hedw. XXXV. 60 (1895).

Kaiser Wilhelmsland: Astrolabe-Bai, Stephansort, bei Bobadjen (Kaernbach n. 36); Finschhafen, zweiter und dritter Hafen in der Mangroveformation (Lauterbach n. 377[d], am 6. Juli 1890), bei Butaueng, im Bumithale (Kaernbach n. 12 u. 13, im August u. September 1877); Gogolfluss (Kaernbach, im November 1890), Mittellauf, an altem Holze (Lauterbach n. 1003[c], am 19. November 1890). — Ist endemisch.

Platy-Lejeunia (Spruce, Hep. amaz. et and. 75 [1884]) Schiffn. in Nat. Pflzf. I (3). 130.

P. Kaernbachii Steph.

Kaiser Wilhelmsland: Astrolabe-Bai, bei Stephansort (Kaernbach, im August 1888).

Admiralitäts-Inseln: Mole-Insel (Kaernbach n. 38 u. 38[b]).

Ist endemisch.

Jubula Dum. Comm. bot. 112 (1822).

J. Hutchinsiae (Hook.) Dum. Comm. bot. 112 (1822). — *Jungermannia Hutchinsiae* Hook. Brit. Jung. 19. t. 1 (1816). — Var. **Warburgii** Schiffn. in Nov. act. LX. 228. t. 2. Fig. 23—29, in Nat. Pflzfam. I (3). 132. Fig. 70. R—M (1893), in Mons. I. 39.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg (Warburg).

Der Typ ist über die ganze tropische und subtropische Erde in zahlreichen Formen verbreitet; Europa erreicht er noch in Britannien.

Frullania Raddi, Mem. soc. ital. Mod. XVIII. 17 (1820).

F. amboinensis Schiffn. Gaz. Exp. Leberm. 39 (1890).

Bismarck-Archipel: Neu-Mecklenburg, Pt. Sulphur (Naumann, am 19. August 1875).

Sonst noch auf Amboina gefunden.

F. Gaudichaudii Nees ab Es. et Mart. in Gottsche, Lindenbg. et Nees ab Es. Syn. 435 (1845); Mitt. Chall. Exp. 263; Schiffn. in Nov. act. LX. 223, in Mons. I. 29.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg (Warburg).

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai (Moseley).

Carolinen-Inseln: Insel Guaham (nach Schiffner).

Findet sich sonst noch auf Amboina, Tasmania, vielleicht auch in Brasilien.

F. remotiloba Steph. in Hedw. XXXIII. 152 (1894).

Neu-Guinea, holländischer Theil oder Bismarck-Archipel: Ohne bestimmten Standort (Naumann). — Ist endemisch.

F. secundiflora Mont. Syll. gen. et sp. crypt. 85; Mitt. Chall. Exp. 263.

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai (Moseley).

Ist sonst von den Philippinen bekannt.

F. utriculata Steph. in Hedw. XXXIII. 152 (1894).

Kaiser Wilhelmsland: Butaueng (Kaernbach n. 24, im Dezember 1887). — Ist endemisch.

F. regularis Schiffn.

Kaiser Wilhelmsland: Butaueng (Kaernbach n. 14, im September 1887, im Dezember 1889); Finschhafen am Bubui (Kaernbach n. 16, im September 1887). — Ist endemisch.

F. squarrosa (Reinw. Bl. et Nees ab Es.) Dum. Rec. d'obs. 13 (1835).

Admiralitäts-Inseln: Mole-Insel (Kaernbach n. 37, im September 1888). In den Tropen beider Erdhälften.

2. Klasse **Musci.**

Diese Gruppe wurde von Herrn Brotherus-Helsingfors zum grossen Theil bearbeitet und die Zusammenstellung nochmals von ihm gütigst durchgesehen.

Familie **Dicranaceae.**

Trematodon Rich. in Michx., Fl. Amer. bor. II. 289.

T. Novae Hannoverae C. Müll. in Engl. Jahrb. V. 84 (1883), Gaz. Exp. Moose 46.

Bismarck-Archipel: Neu-Hannover, im Innern, in Schluchten der Flussbetten zwischen anderen Moosen (Naumann, am 24. Juli 1875).

Ist endemisch.

Familie **Leucobryaceae.**

Leucophanes Brid. Bryol. univ. I. 763.

L. octoblepharoides Brid. (Nees) Bryol. univ. I. 763. — *Syrrhopodon octoblepharoides* Nees in Schwgr. Suppl. IV. t. 311. — *Octoblepharum octoblepharoides* Mitt. Chall. Exp. 259.

Kaiser-Wilhelmsland: Finschhafen, Butaueng (Kaernbach, im Dezember 1887); Gogolfluss, Mittellauf im Wald (Lauterbach n. 938[d], im November 1890); Sattelberg, am Gipfel 970 m ü. M. mit *Hom. flabellata* Dicks. und *Thuidium glaucinum* (Mitt.) (Lauterbach n. 635[c], am 23. Juli 1890.

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai (Moseley).

Von Nordindien verbreitet durch Malesien.

L. Reinwardtianum C. Müll. Syn. I. 82; Gaz. Exp. Moose 51; Geh. in Bibl. bot. XLIV. 5.

Kaiser Wilhelmsland: Huon-Golf, Samoahafen, an sumpfigen Stellen (Lauterbach n. 735, am 5. August 1890), Bismarck-Gebirge (Rodatz und Klink n. 202, am 3. Juli 1899).

Von Malakka durch Malesien verbreitet, auch in Holländisch Neu-Guinea weit verbreitet.

L. Naumannii C. Müll. in Engl. Jahrb. V. 85, Gaz. Exp. 51.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, Butaueng (Kaernbach n. 9 u. 24, im Dezember 1887).

Bisher von Holländisch Neu-Guinea bekannt.

L. densifolium (Mitt.) Paris in Act. soc. Linn. Bord. L. 58. — *Octoblepharum densifolium* Mitt. in Bonpl. 366 (1861), Chall. Exp. 258.

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai, in grossen Polstern auf Bäumen, die über das Meer hängen (Moseley).

Sonst von den Fidschi-Inseln bekannt.

L. smaragdinum (Mitt.) Paris in Act. soc. Linn. Bord. L. 59. — *Octoblepharum smaragdinum* Mitt. in Bonpl. 366 (1861), Chall. Exp. 258.

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai (Moseley).

Salomons-Inseln: Ohne bestimmten Standort (nach Mitten).

Sonst von den Samoa-, Fidschi-, Ellis-Inseln, der Palmerston-Insel und von den Philippinen bekannt.

L. subglaucescens C. Müll. in sched. bei Paris in Act. soc. Linn. Bord. L. 59.

Bismarck-Archipel: Neu-Mecklenburg, Nusa, an Baumstämmen (Lauterbach n. 366, am 11. Juni 1890).

Ist von Timorlaut bekannt.

L. pucciniferum C. Müll. in Engl. Jahrb. V. 85 (1883); Gaz. Exp. Moose 49.

Bismarck-Archipel: Anachoreten-Inseln, an Palmen- und Cycadaceenstämmen (Naumann, am 8. Juli 1875).

Ist endemisch.

L. subscabrum Broth. in Engl. Jahrb. VII. 477 (1893).

Kaiser Wilhelmsland: Butaueng bei Finschhafen (Kaernbach).

Ist endemisch.

Athrocormus Dozy et Molkenb. Musc. arch. ind. 75.

A. subdentatus Broth. in Engl. Jahrb. XVII. 476.

Kaiser Wilhelmsland: Butaueng bei Finschhafen (Kaernbach), im Bubuithal ebendort (Lauterbach n. 479, am 1. Mai 1890).

Admiralitäts-Inseln: Mole-Insel (Kaernbach, im Oktober 1888).

Bismarck-Archipel: Neu-Lauenburg-Gruppe, Insel Mioko (Micholitz n. 99). — Ist endemisch.

A. incrassatum (Mitt.) Paris in Act. soc. Linn. Bord. XLVI. 59. — *Octoblepharum incrassatum* Mitt. in Seem. Fl. Vit. 396. t. 98. Fig. 9.

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai, steril (Moseley).

Bisher von den Samoa-Inseln bekannt.

A. Schimperi Dozy et Molkenb. Musci arch. ind. 76. t. 27. — *Octoblepharum Schimperi* Mitt. Chall. Exp. 258. — *O. squarrosum* (Brid.) Mitten in Guppy, Solom. Isl. 204.

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai, steril (Moseley).

Salomons-Inseln: Inseln der Bougainville-Strasse (Guppy).

Von Borneo und Amboina bis zu den Philippinen.

Octoblepharum Hedw. Musci frond. III. 15.

O. linearifolium C. Müll. in Engl. Jahrb. V. 84 (1883), Gaz. Exp. Moose 45.

Bismarck-Archipel: Neu-Hannover, an Baumstämmen, im Dschungel (Naumann, im Juli 1875). — Ist endemisch.

Familie **Fissidentaceae.**

Fissidens Hedw. Fund. musc. II. 91.

F. (Eufissidens) Kaernbachii Broth. in Engl. Jahrb. XVII. 476 (1893).

Kaiser Wilhelmsland: Gogolfluss (Lauterbach und Kaernbach, im November 1890). — Ist endemisch.

F. (Eufissidens) incurvescens Broth. n. sp.

Robustiusculus, laxe caespitosus, sordide viridissimus, haud nitidus; caulis 1,5 cm altus, e basi jam laxe foliosus, simplex; folia multijuga, sicca circinato-falcata, humida falcata, lineari-lanceolata, breviter acuminata, acuta, c. 2 mm longa et c. 0,45 mm lata, ob cellulas prominentes minutissime crenulata, elimbata, lamina vera ultra medium folii producta, lamina dorsali basi rotundata ad basin nervi enata, nervo lutescente, flexuosulo, usque ad apicem folii producto, cellulis rotundatis, minutissimis, obscuris, chlorophyllosis, papillosis. Caetera ignota.

Kaiser Wilhelmsland: Stephansort (Kaernbach, August 1888).

Species *F. keriano* C. Müll. valde similis, sed foliis latioribus, lamina dorsali basi rotundata in statu sterili jam dignoscenda.

F. (Conomitrium) splachnobryoides Broth. n. sp.

Robustiusculus, mollis, sordide viridissimus, haud nitidus; caulis 1 cm altus, cum foliis c. 2,5 mm latus, e basi jam laxiuscule foliosus, simplex; folia sicca contracta, humida erecto-patentia, flaccidissima, lineari-spathulata, breviter acuminata, c. 2,5 mm longa et 0,4—0,45 mm lata, integerrima, ubique limbata, limbo angustissimo, lutescente, lamina vera ad medium folii producta, lamina dorsali ad basin laminae verae enata, nervo tenui, lutescente, longe infra apicem evanido, cellulis laxis, splachnoideis, ovali-hexagonis, superioribus c. 0,03 mm longis et c. 0,0125 mm latis, basilaribus c. 0,05 mm longis et c. 0,020 mm latis, chlorophyllosis, laevissimis. Caetera ignota.

Kaiser Wilhelmsland: Butaueng (Kaernbach, Dezember 1884).

Species distinctissima, foliis flaccidissimis, nervo longe infra apicem evanido cellulisque laxissimis, splachnoideis facillime dignoscenda.

Familie **Pottiaceae.**

Hyophila Brid. Bryol. univ. I. suppl. 760.

H. Lauterbachii Broth. n. sp.

Dioica; caespitosa, caespitibus laxis, pallide viridibus; caulis 2 cm altus, erectus, inferna parce radiculosus, e basi jam laxiuscule foliosus, simplex; folia sicca crispula, marginibus involutis, humida patula, canaliculato-concava, omnia aequalia, oblonga, obtusa, c. 3 mm longa et 1,2—1,4 mm lata, marginibus erectis, superne denticulatis, nervo lutescente, basi c. 0,12 mm lato, superne sensim tenuiore, cum apice evanido, cellulis rotundatis, 0,005—0,007 mm, pellucidis, minutissime papillosis, basilaribus ad nervum laxis, subrectangularibus, caeteris multo minoribus, breviter rectangularibus vel quadratis, laevibus. Caetera ignota.

Kaiser Wilhelmsland: Nurufluss, an Felsen, 300 m (Lauterbach n. 2292[b], p. p.).

Species cum *H. cylindrica* (Hook.) Jaeg. comparanda, foliorum structura dignoscenda.

Barbula Hedw. Fund. Musc. 115.

B. novo-guineensis Broth. Austr. Moss. 56 (1895).

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, bei Simbang (Micholitz 1893); Butaueng (Kaernbach, im Dezember 1889).

Ist endemisch.

B. comosa Doz. Molk. M. frond. ined. Arch. ind. 46. t. 17.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, bei Butaueng (Kaernbach, im Dezember 1889); Nurufluss, an Felsen 300 m (Lauterbach n. 2292[b], am 8. Juni 1896); Sigaun, Schumannfluss, an Felsen 500 m (Lauterbach n. 384).

Von Ostindien durch Malesien verbreitet.

B. calodictyon Broth. n. sp.

Dioica; caespitosa, caespitibus laxis, lutescenti-viridibus; caulis 2 cm altus, erectus, flexuosus, ruber, parce radiculosus, e basi jam laxiuscule foliosus, simplex; folia sicca crispula, humida patula, carinato-concaviuscula, omnia subaequalia, e basi breviter ovali-lanceolata, obtusiuscula, nervo excedente mucronata, c. 3 mm longa et c. 0,66 mm lata, marginibus erectis, superne leviter revolutis, integerrimis, nervo crasso, viridi, in mucronem acutum excedente, cellulis hexagono-rotundatis, c. 0,015 mm, pellucidis, minutissime papillosis, basilaribus quadratis, ad nervum rectangularibus, laevibus. Caetera ignotā.

Neu-Guinea: Ramufluss, am Boden an Uferabstürzen im Schatten, 100 m (Lauterbach n. 2678[c]); Suor-Mana, an Felsen, 400 m mit *B. comosa* D. M. (Lauterbach n. 2304[a]).

Species *B. unguiculatae* (Huds.) Hedw. affinis, sed foliis marginibus inferne erectis et cellulis superioribus majoribus, pellucidis raptim dignoscenda.

Familie **Syrrhopodontaceae.**

Syrrhopodon Schwaegr. Suppl. II. vol. I (2). S. 110.

S. codonoblepharum C. Müll. Syn. I. 529; Geh. in K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 7.

Kaiser Wilhelmsland: Augustafluss, zweite Station (Hollrung und Schrader n. 721); Ramufluss (Tappenbeck n. 73, am 2. Juni 1898).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Kap Gazelle, Birari Point (Lauterbach n. 264[b], am 25. Mai 1890).

Verbreitet in Malesien.

S. fasciculatus Hook. Grev. Brewster Edinb. Journ. of Sc. III. 225.

Kaiser Wilhelmsland: Oertzen-Gebirge, Hochwald an Baumstämmen 200 m ü. M. (Lauterbach n. 2127[d], am 15. Mai 1896).

Salomons-Inseln: San Cristoval (Micholitz, Oktober 1897).

Von Ceylon durch Malesien verbreitet.

S. papuanus Broth. Austr. Moss. 54 (1895).

Seta 3 mm alta, tenuis, stricta, rubra; theca erecta, minuta, ovalis, brevicollis, ferruginea, laevis; peristomium duplex; exostomii dentes c. 0,12 mm longi et c. 0,025 mm lati, aurantiaci, scabridi; endostomium hyalinum, laevissimum; processus breves lineares; spori 0,020 mm, virides, papillosi; operculum e basi conica rubra longe subulatum; calyptra cucullata, pallida, apice fusca ibidemque scabra.

Salomons-Inseln: Simbo (Micholitz, am 1. Oktober 1897).

Bismarck-Archipel: Neu-Mecklenburg (Micholitz). Ist endemisch.

S. perundulatus Broth. n. sp.

Dioicus; gracilis, caespitosus, caespitibus densis, mollibus, pallide vel lutescenti-viridibus; caulis elongatus, repens, fusco-radiculosus, vage ramosus, ramis elongatis, repentibus, densissime ramulosis, ramulis usque ad 2 cm altis, erectis, curvatulis, dense foliosis, simplicibus vel furcatis; folia sicca crispula, humida patentia, strictiuscula, canaliculato-concava, e basi erecta, vix dilatata lineari-lanceolata, breviter acuminata, acuta vel obtusiuscula, marginibus erectis, valde undulatis, fere ubique serrulatis, limbata, limbo hyalino, e cellulis angustissimis formato, in parte superiore basis usque ad 0,05 mm lato, superne sensim angustiore, longe infra apicem evanido, nervo infra summum apicem vel cum apice evanido, dorso superne scaberulo, cellulis minutissimis, rotundatis, minutissime papillosis, pellucidis, basilaribus laxis, breviter rectangularibus, inanibus. Caetera ignota.

Kaiser Wilhelmsland: Wald am Gogol-Mittellauf, an Baumrinde (Lauterbach n. 970[b]), Milne-Bai, im Gebirge bei Mita 200 m, an Baumzweigen (Micholitz n. 134).

Species ob staturam gracilem cum *S. adpresso* Broth. comparanda, sed foliis siccitata crispulis prima fronte jam dignoscenda.

S. ciliatus Schw. Suppl. II. 114. t. 130; Mitt. Chall. Exp. 260.

Kaiser Wilhelmsland: Huon-Golf, an Baumstämmen (Lauterbach n. 718, am 5. August 1890).

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai, fruchtend (Moseley).

In Malesien verbreitet.

S. albo-vaginatus Schw. Suppl. t. 131; Mitt. Chall. Exp. 260.

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai, mit jungen Kapseln (Moseley).

Auf den Molukken, Fidschi-, Samoa- und einigen anderen Inseln Polynesiens gefunden.

S. asperrimus Broth. Austr. Moss. 55 (1895).

Bismarck-Archipel: Neu-Lauenburg-Gruppe, Insel Mioko (Micholitz 1893).

Salomons-Inseln: Guadalcanar, Maran-Sund (Micholitz, am 11. Oktober 1897).

Ist endemisch.

S. croceus Mitt. in Journ. Linn. soc. III. Suppl. 41, Chall. Exp. 260. — *Calymperes croceum* C. Müll. Musci polyn. 63.

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai, mit alten Kapseln (Moseley).

Salomons-Inseln: Buka an der König Albertstrasse, im Hochwald (Kaernbach n. 7, am 11. August 1893).

Von Ceylon durch Malesien verbreitet. Auch in Englisch Neu-Guinea.

S. Milleri Doz. Molk. Br. jav. II. 224. — *S. strictifolius* C. Müll. bei Geh. in Bibl. bot. XIII. 3.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, Butaueng (Kaernbach n. 18, im September 1887); im Thale des Bubui (Lauterbach n. 47^c, am 3. Mai 1890). — Von Ceylon durch Malesien bis Samoa verbreitet.

S. atrovirens Broth. Austr. Moss. 29 (1893). — *Calymperes minutifolium* C. Müll. n. sp. in litt.

Bismarck-Archipel: Ohne näheren Standort (Micholitz n. 199, Dezember 1893).

In Holländisch Neu-Guinea.

Calymperes Sw. bei Schwägr. Suppl. I. vol. I (2). 333.

C. cymbifolium C. Müll. in Besch. Essai Calymp. p. 264.

Kaiser Wilhelmsland: Stephansort (Kaernbach n. 33, am 18. Aug. 1888). — Ist endemisch.

C. Kaernbachii Broth. in Engl. Jahrb. XVII. 477 (1893).

Admiralitäts-Inseln: Mole-Insel (Kaernbach).

Ist endemisch.

Anmerkung. *C. Dozyanum* Mitt. ist von Mitten in Chall. Exp. 260 auf den Admiralitäts-Inseln angeführt worden. Wahrscheinlich gehören die dort gefundenen Exemplare doch nicht zu dieser Art.

C. chamaeleonteum C. Müll. in Engl. Jahrb. V. 83 (1883). — Var. **nana** C. Müll. Gaz. Exp. Moose 52.

Bismarck-Archipel: Neu-Hannover, an Bäumen des Strandwaldes (Naumann, am 26. Juli 1875).

Der Typ in Holländisch Neu-Guinea.

C. hyalinoblastum C. Müll. bei Geh. in Bibl. bot. XXIV. 9. t. 8. Fig. 1—16.

Admiralitäts-Inseln: Mole-Insel (Kaernbach).

Ist endemisch.

C. scaberrimum Broth. Austr. Moss. 30 (1893). — *C. subchamaeleonteum* C. Müll. ms.

Kaiser Wilhelmsland: Gogolfluss (Kaernbach, im November 1890). Holländisch Neu-Guinea.

C. stigmatoblastum C. Müll. n. sp. in Herb. Berol.

Dioicum; caespitosum, caespitibus laxis, rigidis, viridibus; caulis 1—2 cm altus, adscendens, basi fusco-radiculosus, dense foliosus, simplex; folia rigida, sicca flexuosa, involuta, humida stricta, erecto-patentia, canaliculato-concava, e basi erecta, vaginante, hyalina, superne haud dilatata sensim linearia, in acumen styloideum, obtusum, papillosum subito contracta, usque ad 6 mm longa, marginibus in parte basilari minutissime denticulatis, in laminali superne grosse denticulatis, limbata, limbo basilari flavido, intramarginali, laminali valde incrassato, e stratis pluribus cellularum composito, nervo crasso, dorso laevi, cum apice evanido, cellulis minutissimis, subrotundis, incrassatis, pellucidis, cancellinae scalariformis quam vagina longioris breviter rectangularibus, teniolae 4-seriatis, basilaribus 4-seriatis. Caetera ignota.

Kaiser Wilhelmsland: Butaueng (Kaernbach n. 17, Sept. 1887).

Species *C. denticulato* C. Müll. maxime affinis, sed foliis in parte basilari minutissima denticulatis, in parte laminali argute denticulatis, cellulis minoribus, incrassatis dignoscenda.

C. spurio-denticulatum C. Müll. n. sp. in litt.

Dioicum; robustum, caespitosum, caespitibus laxis, rigidis, viridibus; caulis usque ad 5 cm altus, flexuosulus, basi fusco-radiculosus, dense foliosus, simplex; folia rigida, sicca flexuosa, involuta, humida stricta, patula, e basi erecta, vaginante, hyalina, superne haud dilatata sensim linearia, in acumen styloideum, obtusum, laeve subito contracta, usque ad 6 mm longa, marginibus in parte basilari minutissime denticulatis in laminali superne grosse geminatim serratis, limbata, limbo basilari flavido, intramarginali, laminali valde incrassato, e stratis pluribus cellularum composito, in parte styloideo nullo, nervo crasso, dorso laevi, infra summum apicem evanido, cellulis minutissimis, subrotundis, valde pellucidis, vix papillosis, cancellinae scalariformis quam vagina

longioris breviter rectangularibus, teniolae 4-seriatis, basilaribus 4-seriatis. Caetera ignota.

Kaiser Wilhelmsland: Gipfel des Sattelberges, 970 m (Lauterbach n. 535[b], am 23. Juli 1890); Wald am Gogolfluss, am Mittellauf (Lauterbach n. 973[c], am 17. November 1890); Ramufluss (Tappenbeck n. 73, am 2. Juni 1898).

Bismarck-Archipel: Ohne näheren Standort (Micholitz n. 201, Dezember 1893).

Species *C. denticulato* et *C. stigmatoblasto* proxima, statura robustione foliisque superne argute geminatim serratis, acumine styloideo laevi faciliter dignoscenda.

C. ligulinum C. Müll. n. sp. in litt.

Dioicum; caespitosum, caespitibus densis, rigidis, late extensis, lutescenti-viridibus; caulis 1 cm altus, adscendens, e basi jam dense foliosus, simplex; folia rigida, sicca flexuosula, involuta, humida stricta, patentia, canaliculato-concava, e basi erecta, brevi, superne dilatata subito lanceolato-ligulata, obtusiuscula, superiora saepius in acumen styloideum, scaberrimum contracta, c. 3 mm longa, marginibus in parte basilari minute denticulatis, in parte laminali integerrimis, limbata, limbo intramarginali, basilari hyalino, indistincto, laminali superne evanido, nervo crasso, in parte laminali dorso scaberrimo, in acumen styloideum densissime spiculoso, cellulis 0,007—0,010 mm, subrotundis, pellucidis, dense papillosis, cancellinae obovatae breviter rectangularibus, serie cellularum ad costam breviore. Caetera ignota.

Bismarck-Archipel: Neu-Lauenburg-Gruppe, Insel Mioko (Micholitz n. 196, Oktober 1893).

D'Entrecasteaux: Ferguson-Island (Micholitz n. 194, März 1895).

Species ob folia superiora in acumen styloideum spiculosum contracta valde peculiaris, habitu *C. hyophilaceo* C. Müll. similis.

Familie **Orthotrichaceae.**

Macromitrium Brid. Mant. 132.

M. semipellucidum Dozy et Mlk. in Ann. sc. nat. 1844 (2). 311; Geh. in Bibl. bot. XXIV. 12 (1898).

Bismarck-Archipel: Anachoreten-Insel (Naumann, am 8. Juli 1875).
Findet sich sonst auf Borneo und auch in Holländisch Neu-Guinea.

M. goniorrhynchum (Doz. Molk.) Mitt. Musc. Ind. or. p. 53.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, Nuselang, an Wurzeln bei 950 m ü. M. (Bamler n. 19, am 21. Juni 1893).

In Khasia und durch Malesien verbreitet.

M. Kaernbachii Broth. n. sp.

Dioicum; gracile, caespitosum, caespitibus densis, lutescentibus, inferne pallide fuscescentibus, haud nitidis; caulis elongatus, repens,

densiuscule ramosus, ramis flexuosis, usque ad 3 cm longis, dense foliosis, simplicibus vel superne parce ramulosis, obtusis; folia sicca crispula, humida e basi erectiore patula, carinato-concava, anguste lanceolata, acuminata, nervo excedente mucronata, marginibus erectis vel suberectis, integerrimis, nervo lutescente, breviter excedente, dorso laevi, cellulis minutissimis, incrassatis, subrotundis, minutissime papillosis, basilaribus elongatis, valde incrassatis, lumine semilunari, laevissimis; bracteae perichaetii intimae foliis minores, obtusiusculae, pellucidae, nervo cum apice vel infra apicem evanido, cellulis omnibus elongatis, laevissimis; seta 2 mm alta, erecta, stricta, tenuis, rubra, laevissima; theca minuta, erecta, ovalis, sicca deoperculata plicatula, fusca; peristomium simplex; exostomii dentes elongati, lanceolati, obtusi, pallidi, punctulati; spori 0,015 mm, fusci, papillosi; operculum e basi conica, subulatum; calyptra anguste conica, pallida, apice fuscidula, longe pilosa.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, Nuselang, am Wege nach Lukube, im Busch bei 850 m ü. M. (Kaernbach n. 62, am 11. Dezember 1893).

Species *M. subtili* Schwaegr. simillima, sed foliis cellulis minoribus, seta perbrevi et peristomio faciliter dignoscenda.

M. leucoblastum C. Müll. n. sp. in litt.

Species praecedenti simillima, sed inflorescentia autoica, bracteis perichaetii acuminatis nec obtusiusculis setaque longiore, 5 mm alta, dignoscenda.

Kaiser Wilhelmsland: Gogolfluss (Kaernbach, im November 1890).

Familie **Splachnaceae.**

Splachnobryum C. Müll. Verh. zool. bot. Ges. Wien. 1869. S. 501.

S. Novae Guineae Broth. in Engl. Jahrb. XVII. 477 (1893).

Kaiser Wilhelmsland: Butaueng bei Finschhafen (Kaernbach, im Dezember 1889). — Ist endemisch.

Familie **Bryaceae.**

Brachymenium Hook. Musc. exot. 111.

B. cellulare Hook. in Schwgr. Suppl. III (1). 1. t. 240.

Kaiser Wilhelmsland: Butaueng bei Finschhafen, im Wald (Lauterbach n. 1593^b, am 18. Januar 1891).

Bisher in Ostindien und Nepal gefunden.

Familie **Mniaceae.**

Mniomalia C. Müll. in Journ. Mus. Godefr. VI. 10 (1874).

M. Naumannii C. Müll. in Engl. Jahrb. V. 84 (1883), Gaz. Exp. Moose 45.

Bismarck-Archipel: Neu-Hannover, Westküste an Bäumen des Litoralwaldes und an Flussschluchten des Innern (Naumann).

Ist endemisch.

M. semilimbata (Mitt.) C. Müll. in Journ. mus. Godefr. VI. 10 (1874); Geh. in Bibl. bot. XLIV. 12. — *Drepanophyllum limbatum* Mitt. in Journ. Linn. soc. X. n. 43 (1868).

Kaiser Wilhelmsland: Gogolfluss, Oberlauf (Lauterbach n. 1060[a], am 24. November 1890).

Bisher auf den Samoa-Inseln und auch in Holländisch Neu-Guinea gefunden.

Rhizogonium Brid. Bryol. univ. II. 663.

R. spiniforme (L.) Bruch in Flora 1846 p. 134. — *Hypnum spiniforme* Linn. Spec. pl. ed. II. 1122.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg (Hellwig n. 242, am 13. Januar 1889, Lauterbach n. 527[1], am 22.—26. Juli 1890); Nuselang (Bamler n. 17, am 21. Januar 1893); auf dem Wege nach der Quelle Malu (Kaernbach n. 31, am 9. Dezember 1893); nahe Wonne bei 800 m (Kaernbach n. 101, am 12. Dezember 1893); um Sililéo bei 900 m (Kaernbach, am 10. Dezember 1893). — In den Tropen und der Südhälfte beider Erdtheile verbreitet.

Familie Bartramiaceae.

Philonotis Brid. Bryol. univ. II. 15.

P. (Philonotula) calomicra Broth. n. sp.

Dioica; tenella, caespitosa, caespitibus parvis, densiusculis, fusco-tomentosis, lutescenti-viridibus, usque ad 2 cm altis; caulis erectus, tenuis, simplex, dense foliosus, innovationibus apicalibus pluribus, brevibus, subsecundis, dense foliosis; folia imbricata, subsecunda, lanceolata, breviter acuminata, marginibus revolutis, duplicato-serratis, nervo lutescente, longe decurrente, cum apice vel infra summum apicem evanido, dorso serrato, cellulis elongate rectangularibus, hyalinis, superioribus papillosis; bracteae perichaetii internae e basi oblonga subloriformiter elongato-acuminatae, acute, minutissime serrulatae, seta 17 mm alta, tenuissima, lutescenti-rubra; theca erecta, minuta, globosa, laevis, microstoma; peristomium duplex, minutum; spori 0,017—0,020 mm, ferruginei, papillosi; operculum minutum, subplanum. Planta mascula ignota.

Kaiser Wilhelmsland: Suor Mana an Felsen, 400 m (Lauterbach n. 2304[b]).

Species pulchella, a congeneribus australiensibus theca erecta, globosa jam dignoscenda.

Familie Leucodontaceae.

Spiridens Nees ab Es. in Nov. act. nat. cur. XI (1). 143.

S. Reinwardtii Nees ab Es. in Nov. act. nat. cur. XI (1). 143. t. 17; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 7; Geh. in Bibl. bot. XIII. 10 et 11, l. c. XLIV. 16.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg (Hollrung); an einem Baume (Hellwig n. 243, am 13. Januar 1889); bei Kekagallu, am Gipfel 970 m

ü. M. (Lauterbach n. 520, am 23. Juli 1890); Nuselang, am Wege nach Lukube, im Hochwald an einem Busche bei 290 m ü. M. (Kaernbach n. 35, am 11. Dezember 1893); Gipfel des Oertzen-Gebirges, 900 m ü. M. (Kersting n. 2134).

In Malesien von Celebes an verbreitet auf höheren Bergen bis zu den Samoa- und Schiffer-Inseln.

Familie **Neckeraceae.**

Endotrichella C. Müll. in Linn. XXXVII. 155 (1872).

E. Novae-Hannoverae C. Müll. in Engl. Jahrb. V. 84 (1883), Gaz. Exp. Moose 46. — *Garovaglia Novae-Hannoverae* Broth.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg (Lauterbach n. 527ª, am 22.—26. Juli 1890).

Bismarck-Archipel: Neu-Hannover, an Bäumen in Flussschluchten des Innern (Naumann). — Ist endemisch.

E. Kaernbachii Broth. n. sp.

Dioica; robustiuscula, viridis, nitidiuscula; caulis primarius repens, fusco-ater, fusco-radiculosus, secundarius usque ad 4 cm altus, flexuosulus, laxiuscule foliosus, haud complanatus, simplex, obtusus; folia sicca et humida squarroso-patentia, profunde longitudinaliter plicata, ovalia, in cuspidem brevem, latiusculum, acutum, strictum, integrum subito attenuata, marginibus basi tantum leviter revolutis, dein erectis, serratis, serratulis apicem versus sensim majoribus, nervis binis, crassiusculis, divergentibus, ad $^1/_4$ folii longitudinis productis, cellulis elongatis, angustis, basilaribus infimis laxioribus, fusco-aureis, apicalibus rhomboideis, omnibus laevissimis. Caetera ignota.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, Simbang, feuchter Hochwald (Kaernbach n. 28).

Species *E. arfakianae* C. Müll. valde affinis, sed colore viridi foliisque argutius serratis, cuspide brevi, stricto, integro dignoscenda.

Garovaglia Endl. Gen. n. 590.

G. Bauerlenii (Geh.) Paris in Act. soc. Linn. LXIX. 184; Broth. in Mons. I. 48.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg (Warburg).

Sonst noch vom Fly River in Englisch Neu-Guinea bekannt.

Euptychium Schimp. Nov. Act. Ac. Leop. XXXII. 82.

E. spiculosum Broth. n. sp.

Dioicum; rufescens, nitidum; caulis secundarius usque ad 6 cm altus, flexuosus, dense foliosus, simplex, obtusus; folia plus minus distincte pentasticha, erecto-patentia, concava, profunde plicata, plicis dorso infra apicem spinuliferis, ovato-oblonga, sensim angustata, apice in cuspidem elongatum plus minus subito contracta, marginibus erectis, inferne minute,

dein grosse subciliato-serratis, summo apice integris, enervia, cellulis elongatis, angustis, incrassatis, lumine angustissimo, serpentino, basilaribus infimis laxis, fusco-aureis; bracteae perichaetii internae e basi vaginante in aristam longissimam, serratam sensim attenuatae; seta brevissima, vix ultra 0,5 mm alta; theca erecta, paulum asymmetrica, ovalis, fusca; peristomium duplex; exostomii dentes humidi conniventes, sicci erecti, apice incurvi, elongati, linea divisurali lata exarati, dense lamellati, aurantiaci, apice pallidi, scabriusculi; endostomium liberum, hyalinum; corona basilaris ad tertiam partem dentium longitudinis procedens; processus dentes subaequantes, articulati, integri, papillosi, spori 0,0075—0,010 mm, fusci, laeves. Caetera ignota.

Bismarck-Archipel: Eremanga (Macgilliwray in Herb. Kew).

Species distinctissima, pulchra, ab *E. cuspidato* (Mitt.) foliis in cuspidem elongatum contractis, plicis dorso infra apicem spinuliferis, cellulis incrassatis, bracteis perichaetii brevius vaginantibus thecaque breviore optime diversa.

Aërobryum Dozy et Mlkb. in Nederl. Kruidk. Arch. II. 279.

A. longissimum Dozy et Mlkb. in Musci frond. ined. arch. ind. 159. t. 48.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, am Gipfel bei 970 m ü. M. (Lauterbach n. 535[d], am 23. Juli 1890); Sattelberg, Nuselang, Weg nach Sililéo bei 900 m im Hochwald (Kaernbach n. 79).

Bisher von den Sunda-Inseln bekannt.

Papillaria C. Müll. Syn. II. 134.

P. floribunda Dozy et Mlkb. in Ann. sc. nat. (2) 310 (1844); C. Müll. in Mons. I. 50; Geh. in Bibl. bot. XIII. 11, l. c. XLIV. 18.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg (Warburg); am Boassali-Bach (Lauterbach n. 542[1], am 26. Juli 1890); Nuselang, am Wege nach der Quelle Malu, 850 m ü. M. im Hochwald (Kaernbach n. 59, am 9. Dezember 1893); auf dem Gipfel des Sattelbergs bei 970 m ü. M. (Lauterbach n. 528 u. 635[a], am 23. Juli 1890); Ramufluss (Rodatz u. Klink n. 202[c], am 3. Juli 1899).

Von den Sunda-Inseln verbreitet bis zu den Samoa-Inseln, auch in Englisch und Holländisch Neu-Guinea.

P. polytricha (Dozy et Mlkb.) Jaeg. et Sauerb. Gen. et spec. 1875. 76 p. 269. — *Meteorium polytrichum* Dozy et Mlkb. Musc. frond. Arch. ind. 131. t. 51. 52.

Kaiser Wilhelmsland: Nuselang, auf dem Wege nach Sahang, an der Rinde von *Araucaria Hunsteinii*, im luftigen Hochwalde bei 850 m ü. M. (Kaernbach n. 42, am 11. Dezember 1893). — In Malesien verbreitet.

Pterobryum Hornsch. in Fl. Brasil. I. 50.

P. Micholitzii Broth. in Austr. Moss. 64 (1895).

Bismarck-Archipel: Neu-Mecklenburg, selten (Micholitz, 1893). Ist endemisch.

Calyptothecium Mitt. in Journ. Linn. Soc. X. 190 (1868).

C. philippinense Broth. in Monsunia.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, auf dem Gipfel 970 m ü. M. (Lauterbach n. 526, am 24. Juli 1890).

Bisher von den Philippinen bekannt.

Trachyloma Brid. Bryol. univ. II. 277.

T. indicum Mitt. Musc. Ind. orient. 91; Geh. in Bibl. bot. XLIV. 20.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, Nuselang, an Holz auf dem Bergrücken bei 950 m (Kaernbach n. 17, am 21. Juni 1893); Weg nach Sililóo im feuchten Hochwald (Kaernbach n. 38, am 10. Dezember 1893).

Bisher von Ceylon und Java bekannt, auch in Holländisch Neu-Guinea.

Neckera Hedw. Fund. musc. II. 93.

N. bicolorata C. Müll. in Engl. Jahrb. V. 85 (1883), Gaz. Exp. Moose 47.

Bismarck-Archipel: Neu-Hannover, an Bäumen einer Flussschlucht des Innern (Naumann).

Ist endemisch.

N. Lepineana Mont. in Ann. sc. nat. X. 107 (1848); Geh. in Bibl. bot. XIII. 11.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, am Gipfel bei 970 m ü. M. von den Bäumen herabhängend und sie dicht bekleidend mit *Calyptothecium philippinense* (Lauterbach n. 526, 535[a], am 23. Juli 1890); Nuselang, am Wege nach Dobeo bei 250 m ü. M. in Bambusdickicht (Kaernbach n. 40, am 7. Dezember 1893).

Verbreitet in Malesien, geht bis zu den Philippinen, Samoa- und Sandwich-Inseln, auch schon von Englisch und Holländisch Neu-Guinea bekannt, gehört zu den ersten Moosfunden in Neu-Guinea, die von Zippelius herrühren.

N. gracilenta Bosch et S.-Lac. Bryol. jav. II. 62. t. 182; Mitt. Chall. Exp. 261.

Kaiser Wilhelmsland: Gogolfluss (Kaernbach, im November 1890).

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai, steril (Moseley).

Ist von Malesien bis zu den Samoa-Inseln verbreitet.

N. prionacis C. Müll. bei Geh. in Bibl. bot. XIII. 5. t. 3. Fig. 1—9.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, Butaueng (Kaernbach n. 21, im Dezember 1887); am Bubui (Kaernbach, im Jahre 1888); Bismarck-Gebirge, Waldschlucht an Felsen, 600 m ü. M. (Lauterbach n. 786[b], am 5. September 1896); Sattelberg, Nuselang, Weg nach Sililéo bei 890 m ü. M. im Hochwald (Kaernbach n. 48. am 10. Dezember 1893).

Sonst vom Fly River, Englisch Neu-Guinea, bekannt.

N. flagellifera Broth. n. sp.

Dioica; caespitosa, caespitibus latissimis, laete viridibus, nitidiusculis; caulis primarius elongatus, repens, fusco-radiculosus, divisionibus erectis, usque ad 7 cm altis, cum foliis c. 3 mm latis, valde complanatis, breviter stipitatis, dense foliosis, parce pinnatim ramosis vel subsimplicibus, ramis patentibus, inaequalibus, 1—1,5 cm longis vel longioribus, obtusis vel in flagellam elongatis alternatis, hic illic flagelliformibus, microphyllinis; folia disticha, patula, planiuscula, laevissima, oblongo-ligulata, obtusissima, angulo terminata, marginibus uno latere inferne inflexis, ubique minutissime denticulatis, nervo tenui, longe infra apicem evanido, cellulis ovalibus, basin versus sensim longioribus, basilaribus linearibus, omnibus laevissimis; bracteae perichaetii e basi semivaginante sensim acuminatae, acumine patente, integro; seta 1,5 mm longa, tenuis, pallida, laevissima; theca erecta, minuta, oblongo-ovalis, c. 1,2 mm longa et c. 0,5 mm crassa, fusca. Caetera ignota.

Bismarck-Archipel: Ohne nähere Standorte (Micholitz).

Species *N. prionacis* C. Müll. habitu similis, sed foliis laevissimis nec rugulosis jam dignoscenda.

N. Baeuerlenii Geh. Bibl. bot. XIII. 4. t. 2.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, am Boassali-Bach (Lauterbach n. 542[k] ex p., am 26. Juli 1890). — Bisher von Englisch Neu-Guinea bekannt.

N. Giulianettii Broth. Austr. Moss. 94 (1898).

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, Nuselang, Hochwald 800 m ü. M. (Kaernbach n. 48 ex p., am 10. Dezember 1893). — Bisher von Englisch Neu-Guinea bekannt.

N. integerrima Broth. n. sp.

Dioica; tenella, pallida, vix nitidiuscula; caulis primarius longe repens, divisionibus 1,5—2 cm altis, complanatis, cum foliis vix ultra 1,5 mm latis, breviter stipitatis, dense foliosis, regulariter pinnatim ramulosis, ramulis patentibus, strictis, vix ultra 4 mm longis, apice foliis saepius destructis; folia sicca parce transversim undulata, humida patula concaviuscula, asymmetrica, caulina late ovato-ligulata, apice rotundata vel subtruncata, basi uno latere inflexa, altero rotundata, decurrentia, marginibus integerrimis, nervo crassiusculo, flexuosulo, longe infra apicem evanido, cellulis fere omnibus perfecte rotundatis, minutis, basilaribus ad nervum angustis, omnibus pellucidis. Caetera ignota.

Kaiser Wilhelmsland: Gogolfluss (Kaernbach n. 5).

Species distinctissima, minima generis, foliorum areolatione jam valde peculiaris.

Homalia Brid. Bryol. univ. II. 325.

H. flabellata (Dicks.) Bosch et S.-Lac. Bryol. jav. II. 58. t. 178; Geh. in Bibl. bot. XLIV. 20. — *Hypnum flabellatum* Dicks. in hb. L. jun. bei C. Müll. Syn. II. 225.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg (Lauterbach n. 537[g], am 22. bis 26. Juli 1890); bei Kako ebendort (Lauterbach n. 547[b]); am Gipfel 970 m ü. M. (Lauterbach n. 635[c], am 23. Juli 1890); Nuselang, auf dem Wege nach Silelóo 850 m ü. M. (Kaernbach n. 54, am 10. Dezember 1893); Weg nach der Quelle Malu 830 m ü. M. (Kaernbach n. 52, am 9. Dezember 1893).

Von Vorderindien und Ceylon verbreitet durch Malesien.

Anmerkung. C. Müller hatte dieses, gleich vielen anderen von Beccari gesammelten Moosen, bestimmt, als neu angesehen und mit einem Manuscriptnamen belegt. Geheeb hat es als seine Pflicht betrachtet, diese Bestimmungen gewissenhaft zu registriren. Im Allgemeinen aber werden solche Namen, wenn sie nicht eine wirklich gute neue Art fixiren, von den Botanikern nicht weiter berücksichtigt, da sie nur in überflüssiger und deshalb unnützer Weise die Synonymik belasten. Wir haben deshalb diese Namen überall gewöhnlich vernachlässigt. (Schumann.)

Porotrichum Brid. Bryol. univ. II. 275.

P. elegantissimum Mitt. in Journ. Linn. soc. X. 187 (1868).

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, Butaueng (Kaernbach, im Dezember 1889); Bismarck-Gebirge (Rodatz und Klink, am 3. Juli 1899).

Ist von den Fidschi- und Samoa-Inseln bekannt.

Familie **Hookeriaceae.**

Hookeria Sm. in Trans. Linn. soc. IX. 275.

H. (Callicostella) pterygophylloides Broth. in Engl. Jahrb. XVII. 478 (1893).

Kaiser Wilhelmsland: Gogolfluss (Lauterbach und Kaernbach).

Ist endemisch.

H. (Callicostella) Prabaktiana C. Müll. Syn. II. 678.

Kaiser Wilhelmsland: Gogolfluss (Kaernbach, im November 1890); Finschhafen, Butaueng (**f. rufescens** Kaernbach n. 20, am 15. Dezember 1887). — Ist endemisch.

Chaetomitrium Dozy et Mlkb. Musci ined. t. 38.

Ch. acanthocarpum Bosch et S.-Lac. Bryol. jav. II. 53. t. 173; Geh. in Bull. bot. XLIV. 21.

Kaiser Wilhelmsland: Gogolfluss, Wald am Oberlauf, an dürren Zweigen (Lauterbach n. 1091, am 26. November 1898).

Bisher von den Molukken bekannt.

Ch. elegans Geh. Bibl. bot. XIII. 6. t. 5.

Kaiser Wilhelmsland: Gogolfluss (Kaernbach, im November 1890).

Früher von Englisch Neu-Guinea bekannt.

Ch. Geheebii Broth. Austr. Moss. 63 (1895).

Kaiser Wilhelmsland: Gogolfluss, am Oberlauf, im Walde (Lauterbach n. 1131[a], am 30. November 1890).

Früher von Queensland und Englisch Neu-Guinea bekannt.

Ch. rigidulum Broth. n. sp.

Dioicum; gracile, caespitosum, caespitibus densis, rigidis, pallide viridibus, aetate fuscescentibus, nitidiusculis; caulis elongatus, repens, per totam longitudinem fasciculatim fusco-radiculosus, densiuscule foliosus, densissime ramosus, ramis erectis, strictis, haud complanatis, vix 1 cm altis, dense foliosis, obtusis, simplicibus vel subpinnatim ramulosis; folia caulina erecto-patentia, ovata, breviter acuminata, marginibus erectis, minute denticulatis, superne undulatis, nervis obsoletis, cellulis linearibus, papillosis, ramea squarrosa, suborbicularia, apiculata, marginibus valde undulatis, minutissime denticulatis, nervis obsoletis, cellulis angustissimis, linearibus, papillosis, summis brevioribus, ellipticis; bracteae perichaetii erectae, plicatae, ovato-oblongae, breviter acuminatae, denticulatae; seta 6 mm alta, purpurea, dense setoso-hispida; theca cernua, oblonga, laevis; operculum e basi conica recte subulatum; calyptra conico-mitriformis, setoso-hispida, basi multilacera, longe fimbriata.

Kaiser Wilhelmsland: Wald am Gogol, Oberlauf, an dünnen Zweigen (Lauterbach n. 1091 p. p.), Bismarck-Ebene, Hochwald an Stämmen (Lauterbach n. 2825 p. p.).

Species *Ch. Vrieseano* Br. jav. proxima, sed rigiditate, statura paulum robustiore, seta dense setoso-hispida nec non theca laevi optime diversa.

Ch. ctenidioides Broth. n. sp.

Dioicum; tenellum, lutescenti-viride, nitidum; caulis arborum cortici adnatus, fusco-radiculosus, densiuscule foliosus, dense pinnatim ramosus, ramis brevibus, vix ultra 5 mm longis, complanatis, strictis, erectis, dense foliosis, simplicibus vel subsimplicibus, obtusis; folia caulina patula, oblongo-lanceolata, breviter acuminata, marginibus erectis, minutissime denticulatis, nervis binis, perbrevibus, cellulis linearibus, papillosis, ramea patula, concava, oblonga, acumine brevi, latiusculo, acuto plerumque constricta; bracteae perichaetii erectae, internae plicatae, oblongae, denticulatae, in acumen tenue productae, superne acuminato-ciliatae; seta 1 cm alta, rubra, basi laevis, dein setulis brevibus, obtusis obtecta; theca subhorizontalis oblongo-cylindrica, strumosa, humiliter mamillosa; operculum e basi conica oblique subulatum; calyptra dimidiata, setoso-hirta.

Kaiser Wilhelmsland: Oertzen-Gebirge, Hochwald 200 m ü. M. (Lauterbach n. 2116).

Species habitu *Ctenidiis* nonnullis sat similis, ob calyptram dimidiatam, basi haud fimbriatam cum *Ch. torquescente* Br. jav., *Ch. fimbriato* (D. M.) Br. jav. et *Ch. lanceolato* Br. jav. comparenda, sed ab omnibus abunde diversa.

Ch. Lauterbachii Broth. n. sp.

Gracile, lutescenti-viride, nitidiusculum; caulis elongatus, repens, per totam longitudinem fasciculatim rufo-radiculosus, laxe foliosus, densissime ramosus, ramis erectis, strictis, dense foliosis, complanatis, vix 1 cm altis, pinnatim ramulosis, apicem versus decrescentibus, simplicibus;

folia caulina patula, ovato-lanceolata, anguste acuminata, marginibus erectis, inferne minute, superne argute serrulatis, nervis binis, longiusculis, lutescentibus, cellulis linearibus, grosse papillosis, in parte superiore folii papillis nonnullis aculeiformibus praeditis, ramea minora, brevius acuminata, magis serrulata. Caetera ignota.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, an dürren Zweigen (Lauterbach n. 537[e]).

Species distinctissima, foliis superne papillis aculeiformibus praeditis jam dignoscenda.

Familie **Stereodontaceae**.

Camptochaete Reich. Novar. Exp. Bot. 190.

C. flagellifera Broth. n. sp.

Dioica; gracilis, laete viridis, aetate pallescens, nitida; caulis elongatus, repens, divisionibus erectis, stipitatis, inferne foliis squamaeformibus, remotis praeditis, superne in frondem planissimam, dendroideam, dense bi-tripinnatam divisis, ramulis saepe in flagellum elongatum, microphyllinum attenuatis; folia patula, concava, oblongo-ovata, breviter acuminata, acuta, marginibus erectis, superne minutissime serrulatis, nervis binis, brevibus, divergentibus, cellulis elongatis, angustissimis, flexuosulis, laevissimis, ramulina minora, erectiora, angustiora, distinctius serrulata. Caetera ignota.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, Nuselang, im Hochwalde c. 800 m ü. M. (Kaernbach n. 51, am 9. Dezember 1893).

Englisch Neu-Guinea: Cloudy Mountains (W. Micholitz, November 1894); ohne nähere Standorte von Mrs. Musgrave im Jahre 1897 gesammelt.

Species *C. angustatae* (Mitt.) valde affinis, sed fronde egregie jam dignoscenda.

Anmerkung. Die Exemplare aus Englisch Neu-Guinea sind viel kräftiger, können aber sonst von den Exemplaren aus Deutsch Neu-Guinea nicht unterschieden werden.

Lembophyllum Lindb. Act. Soc. sc. Fenn. 1872. S. 277.

L. vagum (Hornsch.) Lindb. l. c. — *Hypnum vagum* Hornsch. in Sieb. M. N. Holl. n. 23.

Kaiser Wilhelmsland: Stephansort (Kaernbach, im August 1888).

In Ost-Australien verbreitet.

Isopterygium Mitt. Musci austr.-amer. 497.

I. bancanum (Sande-Lac.) Jaeg. et Sauerbeck, Gen. et sp. II. 508; *Hypnum bancanum* S.-Lac. Bryol. jav. II. 188. t. 286.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg (Lauterbach n. 537[i], am 22—26. Juli 1890).

In Malesien.

I. Teysmannii (S.-Lac.) Jaeg. et Sauerb. Gen. et spec. 433. — *Hypnum Teysmannii* S.-Lac. Bryol. jav. II. 192. t. 290.

Kaiser Wilhelmsland: Gogolfluss (Kaernbach, im November 1890). Ist in Ostasien und Sumatra verbreitet.

I. papuanum Broth. n. sp.

Dioicum; tenellum, caespitosum, caespitibus densiusculis, depressis, mollibus, nitidissimis; caulis elongatus, repens, densiuscule foliosus, irregulariter pinnatim ramosus, ramis valde complanatis, densiuscule foliosis, brevioribus, simplicibus vel longioribus, parce ramulosis; folia disticha, oblongo-lanceolata, breviter acuminata, marginibus erectis, minutissime serrulatis, enervia, cellulis elongatis angustis, laevissimis. Caetera ignota.

Kaiser Wilhelmsland: Suor Mana, an Felsen, 400 m ü. M. (Lauterbach n. 2304).

Ectropothecium Mitt. in Journ. Linn. soc. X (1868). 180.

E. submammillosulum (C. Müll.) Broth. — *Hypnum (Taxicaulis) submammillosulum* C. Müll. bei Geh. in Bibl. bot. XIII. 8 (1889). t. 8. Fig. 1—27.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, bei Butaueng (Kaernbach, im Dezember 1897); Sattelberg, Boassali-Bach (Lauterbach n. 542[b], am 26. Juli 1890); Huon-Golf, bei Samoahafen an Baumstämmen (Lauterbach n. 718 e. p., am 5. August 1890).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, bei Ralum (Lauterbach n. 153, am 20. Mai 1890). — Von Englisch Neu-Guinea bekannt.

E. sodale (Sull.) Mitt. Sam. M. 189. — *Hypnum sodale* Sull.

Kaiser Wilhelmsland: Oertzen-Gebirge, 200 m ü. M., die Baumstämme bekleidend (Lauterbach n. 2127, am 15. Mai 1876).

Auf den pacifischen Inseln verbreitet.

E. (Cupressina) rectifolium Broth. n. sp.

Autoicum; tenellum, caespitosum, caespitibus laxis, viridibus, nitidis; caulis elongatus, repens, radiculosus, vage ramosus, ramis elongatis, repentibus, dense pinnatim ramulosis, ramulis brevibus, erectis, strictis, valde complanatis, dense foliosis, obtusis; folia disticha, patentia, stricta, ovato-lanceolata, in acumen angustum attenuata, marginibus erectis, integris vel subintegris, nervis obsoletis, cellulis elongatis, angustissimis, basilaribus infimis brevibus, laxis, omnibus laevissimis; bracteae perichaetii internae e basi vaginante sensim longe et anguste acuminatae, integrae; seta 1 cm alta, flexuosula, tenuis, lutescens, laevissima; theca horizontalis, demum nutans, ovalis, sicca deoperculata sub ore constricta, fusca, mammillosa; operculum e basi convexa acute apiculatum.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg (Lauterbach n. 537[h], am 22.—26. Juli 1890).

Species habitu *E. submammillosulo* (C. Müll.) similis, sed foliis strictis nec non theca pro plantula magna oculo nudo jam dignoscenda.

E. (Cupressina) adnatum Broth. n. sp.

Autoicum; tenellum, caespitosum, caespitibus densis, depressis, arborum cortici arcte adnatis, viridissimis, nitidulis; caulis elongatus, repens, per totam longitudinem fusco-radiculosus, vage ramosus, ramis elongatis, dense et regulariter pinnatim ramulosis, ramulis patentissimis, valde complanatis, aequalibus, vix ultra 5 mm longis, versus apicem caulis longitudine decrescentibus, dense foliosis; folia disticha, falcatula, ramea ovata, breviter sed anguste acuminata, marginibus erectis, minute denticulatis, enervia, cellulis anguste oblongis, chlorophyllosis, ramulina breviora, acuta nec acuminata; bracteae perichaetii intimae e basi vaginante in acumen angustum, elongatum, denticulatum, attenuatae; seta 1 cm alta, apice cygnea, tenuissima, purpurea, laevissima; theca nutans, minutissima, obovata, sicca deoperculata infra orificium contracta, suburceolata, fusca, laevis; peristomium duplex; exostomii dentes lanceolato-acuminati, c. 0,35 mm longi et c. 0,06 mm lati, dense et alte lamellati, rufi, apice hyalini, scaberuli; endostomium sordide luteum, papillosum; processus dentibus aequilongi, carinati, angustissime perforati; cilia singula, brevia; operculum convexum, acute apiculatum.

Salomons-Inseln: Simbo, an Baumrinde (Micholitz, am 1. Oktober 1897).

Species elegantissima, *E. Chamissonis* (Hornsch.) habitu simillima, sed foliis ovatis, breviter acuminatis, cellulis anguste oblongis dignoscenda.

E. plano-falcatulum Broth. in Engl. Jahrb. XVII. 481 (1893).

Kaiser Wilhelmsland: Gogolfluss (Lauterbach und Kaernbach, im November 1890). — Ist endemisch.

E. (Cupressina) subsparsipilum Broth. n. sp.

Dioicum; robustiusculum, caespitosum, caespitibus laxiusculis, late extensis, depressis, viridi-flavescentibus, nitidis; caulis elongatus, repens, flexuosus, vage ramosus, ramis elongatis, repentibus, dense et regulariter pinnatim ramulosis, ramulis brevibus, vix ultra 5 mm longis, horizontalibus, strictiusculis, complanatis, dense foliosis, obtusis; folia disticha, falcata, sicca plicatula, caulina e basi late truncata lanceolato-acuminata, marginibus erectis, minutissime serrulatis, nervis binis, brevibus vel obsoletis, cellulis elongatis, angustis, basilaribus infimis brevibus, laxis, alaribus paucis vesiculiformibus, ramulina angustiora, brevius acuminata, distinctius serrulata; bracteae perichaetii internae e basi vaginante subito in acumen subloriforme, denticulatum attenuatae; seta 2 cm alta, flexuosula, tenuis, lutescenti-rubra, laevissima; theca pendula, ovalis, sicca sub ore haud constricta, atropurpurea; operculum e basi conica apiculatum; calyptra glabra.

Neu-Guinea: Sattelberg (Lauterbach n. 527[c]).

Species statura *E. sparsipilo* (Br. jav.) similis, sed seta breviore et calyptra glabra dignoscenda.

E. inflectens (C. Müll.) Brid. Bryol. univ. II. 331; Geh. in K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 7; Mitt. Chall. Exp. 261. — *Hypnum inflectens* C. Müll. Syn. II. 239.

Kaiser Wilhelmsland: Stephansort (Kaernbach, im August 1888); Gogolfluss (Kaernbach, im November 1890).

Bismarck-Archipel: Purdy-Inseln, auf modernden Baumstämmen am Ufer (Schrader, im November 1890).

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai, steril (Moseley).

Salomons-Inseln: San Cristoval (Micholitz, im Oktober 1897).

Sonst auf Neu-Caledonien, den Samoa-Inseln, Tahiti und in Australien gefunden.

E. oblongum Broth. in Öfv. Finsk. vet.-soc. forh. XXXIV. 68 (1895).

Kaiser Wilhelmsland: Gogolfluss im Unterlauf, an Baumstämmen (Kaernbach u. Lauterbach n. 908[a], am 8. November 1890); am Mittellauf, im Walde (Lauterbach n. 955[c], 1003[b], am 15. u. 19. November 1890), Ramufluss, an Stämmen am Ufer 150 m ü. M. (Lauterbach n. 679[a], am 24. August 1896) und Oertzen-Gebirge, 200 m ü. M. (Lauterbach n. 127[c], am 15. Mai 1896).

Bismarck-Archipel: Neu-Hannover (Micholitz, im Oktober 1899).

Ist endemisch.

E. loricatifolium (C. Müll.) Broth. in Engl. Jahrb. XVII. 480 (1893). — *Hypnum loricatifolium* C. Müll. ms.

Kaiser Wilhelmsland: Gogolfluss (Lauterbach u. Kaernbach).

Ist endemisch.

E. tophigerum Broth. in Engl. Jahrb. XVII. 480.

Kaiser Wilhelmsland: Butaueng, bei Finschhafen (Kaernbach, im Dezember 1889). — Ist endemisch.

E. brachytheciopsis C. Müll. in Engl. Jahrb. V. 85 (1883), Gaz. Exp. Moose 47 (sub *Hypno*).

Bismarck-Archipel: Neu-Hannover, in einer Flussschlucht des Bergwaldes (Naumann). — Ist endemisch.

E. pycnodontium C. Müll. in Engl. Jahrb. V. 85 (1883), Gaz. Exp. Moose 47 (sub *Hypno*).

Bismarck-Archipel: Neu-Hannover, in einer Flusschlucht des Innern (Naumann). — Ist endemisch.

E. (Vesicularia) pallescens Broth. n. sp.

Autoicum; gracile, caespitosum, caespitibus densis, mollibus, pallide lutescenti-viridibus, nitidis; caulis elongatus, flexuosus, repens, fusco-radiculosus, complanatus, densiuscule foliosus, dense et regulariter pinnatim ramosus, ramis patentissimis, aequalibus, vix 5 mm longis, arcuatulis, valde complanatis, cum foliis c. 1 mm latis, densiuscule foliosis, ob-

tusis; folia disticha, sicca immutata, erecto-patentia, apicalia indistincte falcata, caulina oblongo-ovata, longe et anguste acuminata, marginibus integris, enervia, cellulis laxis, oblongo-rhomboideis, laevissimis, ramea asymmetrica, ovalia, breviter anguste acuminata, marginibus minutissime denticulatis, bracteae perichaetii intimae e basi vaginante in acumen elongatum, angustum, recurvulum, minutissime denticulatum sensim attenuatae; seta usque ad 1,5 cm alta, sicca flexuosula, tenuis, pallide rubra, nitidiuscula; theca pendula, minuta, deoperculata late urceolata, fusca. Caetera ignota.

Kaiser Wilhelmsland: Ramufluss-Gebiet, Nebenfluss 9, Hochwald an Bäumen, 60 m ü. M. (Lauterbach n. 2119[a], am 18. Oktober 1899).

Species pulchella *E. inflectenti* (Brid.) affinis, sed statura duplo minore oculo nudo jam dignoscenda.

Familie **Sematophyllaceae.**

Pterogoniella Schimp. ms. in Mus. Paris.

P. papuana Broth. n. sp.

Gracilis, caespitosa, caespitibus depressis, latiusculis, densiusculis, pallide viridibus, aetate lutescenti-fuscescentibus, haud nitidis; caulis elongatus, repens, vage ramosus, ramis elongatis, laxiuscule foliosis, irregulariter pinnatim ramulosis, ramulis brevibus, erecto-patentibus; folia sicca imbricata, vix homomalla, humida patentia, concaviuscula, ovata, breviter acuminata, acuta, marginibus inferne late revolutis, integerrimis, enervia, cellulis ellipticis, interioribus basin versus longioribus et angustioribus, marginalibus subrhomboideis, basilaribus infimis vesiculiformibus, aureis vel hyalinis, omnibus laevissimis. Caetera ignota.

Kaiser Wilhelmsland: Stephansort (Kaernbach, im August 1888).

Species *P. Jagori* (C. Müll.) simillima, sed foliis acutioribus in statu sterili jam dignoscenda.

P. microcarpa (Harv.) Jaeg. et Sauerb. Gen. et sp. 1875—76 p. 208.— *Pterogonium microcarpum* Harv. in Journ. of bot. 12 (1840).

Kaiser Wilhelmsland: Stephansort (Kaernbach, im August 1888).

Von Ostindien durch Malesien bis zu den Samoa-Inseln verbreitet. Wird von Paris zu *Sauloma* gerechnet.

Trichosteleum Journ. Linn. soc. X. 184 (1868).

T. (Sigmatella) diaphanum Broth. in Musc. Austr. 69 (1895).

Bismarck-Archipel: Neu-Mecklenburg, an Zweigen (Micholitz). Ist endemisch.

T. (Sigmatella) instratum (Brid.) Geh. in Bibl. bot. XLIV. 23. — *H. tabescens* C. Müll. bei Geh. in Bibl. bot. XIII. 7. — *Hypnum instratum* Brid. Bryol. univ. II. 394.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, auf feuchten, umgefallenen Baumstämmen (Schrader); Gogolfluss, im Mittellauf, mit der folgenden Art (Lauterbach n. 988[b], am 18. November 1890).

Bisher von den Molukken bekannt.

T. (Sigmatella) substigmosum C. Müll. in Engl. Jahrb. V. 86, Gaz. Exp. Moose 55.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, Butaueng (Kaernbach n. 20, am 20. Dezember 1887); Nuselang, am Wege nach Sililéo im Hochwald bei 900 m ü. M. (Kaernbach n. 49, am 10. Dezember 1893); am Wege nach Sahang 850 m ü. M., im Hochwald (Kaernbach n. 50, am 11. Dezember 1893).

Bisher aus Holländisch Neu-Guinea bekannt.

T. (Sigmatella) selenithecium C. Müll. in Engl. Jahrb. V. 86 (1883), Gaz. Exp. Moose 55.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, Butaueng (Kaernbach n. 20, am 15. Dezember 1887); Sattelberg, am Boassali-Bach (Lauterbach n. 542[b], am 26. Juli 1890); Gogolfluss, im Oberlauf, Wald (Lauterbach n. 1084[c], am 25. November 1890).

Bismarck-Archipel: Neu-Hannover, an Bäumen des Dschungels (Naumann, am 20. Juli 1875).

Sonst noch von Holländisch Neu-Guinea bekannt.

T. (Sigmatella) trachyamphorum C. Müll. in Engl. Jahrb. V. 85 (1883), Gaz. Exp. Moose 49.

Bismarck-Archipel: Neu-Hannover, am Westufer an Bäumen im Strandwalde (Naumann, am 20. August 1875).

Sonst noch von Samoa und den Fidschi-Inseln bekannt.

T. (Sigmatella) Kaernbachii Broth. in Engl. Jahrb. XVII. 480 (1893).

Kaiser Wilhelmsland: Gogolfluss (Lauterbach u. Kaernbach), im Mittellauf (Lauterbach n. 988[b], am 18. November 1890).

Salomons-Inseln: Simbo (Micholitz, am 1. Oktober 1897).

Ist endemisch.

T. Kerianum Broth. Austr. Moss. (1890).

Bismarck-Archipel: Neu-Lauenburg-Gruppe (Micholitz, im Oktober 1893).

Sonst von Queensland und dem Archipel d'Entrecasteaux bekannt.

T. novo-guineense Geh. in Bibl. bot. XIV. t. 6. Fig. 1—16.

Kaiser Wilhelmsland: Butaueng (Lauterbach n. 1593[a], am 18. Januar 1891); Simbang (Micholitz, im Juni 1893).

Ist endemisch.

T. hamatum (Doz. Molk.) Jaeg. Adumbr. II. 486. — *Hypnum hamatum* Doz. Molk. Ann. sc. nat. 1844 p. 307. — Var. **semimammillosum** C. Müll. in Geh. Bibl. bot. XIII. 11 (sub *Hypno*).

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg (Kaernbach n. 16, am 21. Juni 1893) und am Boassali-Bach (Lauterbach n. 542[b]. am 26. Juli 1890).

Salomons-Inseln: Buka, an der König Albertstrasse (Kaernbach n. 8, am 11. August 1893); Simbo (Micholitz, am 2. Oktober 1897).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum (Lauterbach n. 153, am 20. Mai 1890).

Sonst von Englisch Neu-Guinea und dem Archipel d'Entrecasteaux bekannt.

Rhaphidostegium Schimp. Bryol. eur. V (*subg. Rhynchostegii* t. 1).

Rh. cirrhifolium (Schwaegr.) Jaeg. Ad. II. 474. — *Hypnum cirrhifolium* Schwaegr. in Freyc. Voy. I. 12.

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai (Moseley).

In den Molukken verbreitet.

Rh. bunodiocarpum (C. Müll.) Broth. — *Hypnum bunodiocarpum* C. Müll. in Engl. Jahrb. V. 85 (1883), Gaz. Exp. Moose 48.

Bismarck-Archipel: Neu-Hannover, an Bäumen in einer Flussschlucht (Naumann, am 24. Juli 1875).

Ist endemisch.

Sematophyllum Mitt. in Journ Linn. soc. X. (1868).

S. macrorhynchum Mitt. in Journ. Linn. soc. X. 183 (1868). — *Hypnum upoluviense* C. Müll. Journ. mus. Godefr. VI. 37.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, Nuselang, am Wege nach Sililéo bei 900 m ü. M. im Hochwald (Kaernbach n. 44 u. 61, am 10. u. 11. Dezember 1893).

Bisher von den Samoa-Inseln bekannt.

S. ramosissimum Broth. n. sp.

Dioicum; robustiusculum, caespitosum, caespitibus densis, late extensis, lutescenti-viridibus, nitidis; caulis elongatus, repens, per totam longitudinem fusco-radiculosus, vage ramosus, ramis elongatis, repentibus, densissime pinnatim ramulosis, ramulis adscendentibus, brevibus, vix ultra 1 cm longis, dense foliosis, simplicibus vel subsimplicibus, cuspidatis; folia patentia, concava, oblongo-lanceolata, breviter acuminata, marginibus erectis, apice subconniventibus, integerrimis, enervia, cellulis elongatis, incrassatis, lumine angustissimo, serpentino, basilaribus infimis laxis, aureis, alaribus magnis, oblongis, vesiculiformibus, aureis vel hyalinis, supraalaribus paucis, minutis, omnibus laevissimis. Caetera ignota.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, Nuselang-Station, auf gefälltem Holze bei 900 m ü. M. (Kaernbach n. 41, am 8. Dezember 1893).

Species a congeneribus ramificatione prima fronte dignoscenda.

Acanthocladium Mitt. Austr. Moss. 37 (1882).

A. complanatulum (C. Müll.) Broth. — *Hypnum complanatulum* C. Müll. M. Polynes. 89.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg (Lauterbach n. 537[b], am 22.—26. Juli 1890).

Sonst noch von Fidji, Samoa und Englisch Neu-Guinea bekannt.

Familie **Hypnaceae.**

Hypnum Linn. Gen. pl. ed. I. 323.

H. (Rhynchostegium) fissidentoides Broth. in Engl. Jahrb. XVII. 479 (1893).

Kaiser Wilhelmsland: Gogolfluss, an Baumrinde (Lauterbach u. Kaernbach, im November 1890).

Ist endemisch.

Mniodendron.

M. Hellwigii Broth. in Warb. Bergpfl. 12. 29.

Kaiser Wilhelmsland: Finisterre-Gebirge bei 2000—2300 m, an Bäumen (Hellwig n. 317 e. p., am 14. Oktober 1888).

Ist endemisch.

Familie **Leskeaceae.**

Thuidium Schimp. Bryol. eur. V.

Th. Lauterbachii Broth. n. sp.

Dioicum; robustum, viride; caulis elongatus, arcuto-procumbens, paraphylliis densis, plurilaciniatis villosus, dense et regulariter bipinnatim ramosus, pinnis horizontalibus, apicem versus decrescentibus; folia caulina sicca adpressa, humida erecto-patentia, plicata, e basi late cordata in acumen elongatum, angustum attenuata, marginibus revolutis, acumine erectis, integris, nervo infra apicem evanido, cellulis angulato-ovalibus, minute papillosis, ramulina concava, ovata, cellula bifida terminata, marginibus erectis, nervo ultra medium evanido, cellulis subrotundis, grosse papillosis. Caetera ignota.

Kaiser Wilhelmsland: Bismarck-Gebirge, Waldschlucht, an Felsen 600 m ü. G. (Lauterbach n. 786).

Species *Th. samoano* Mitt. habitu simillima, sed foliorum caulinorum forma cellulisque grosse papillosis dignoscenda. A *Th. cymbifolio* (D. M.), quocum species nostra etiam comparenda est, statura majore foliisque caulinis latioribus, brevius acuminatis differt.

Th. glaucinum (Mitt.) Bosch et S.-Lac. Bryol. jav. II. 117. t. 222. — *Leskea glaucina* Mitt. Musci Ind. or. 133.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg (Lauterbach n. 527[d], am 22.—26. Juli 1890); am Gipfel des Berges bei 970 m ü. M. mit *Hom. flabellata* Dicks. und *Leucoph. octoblepharoides* Brid. (Lauterbach n. 635[c], am 23. Juli

1890); Nuselang, am Wege nach Sililéo bei 900 m ü. M., im Hochwalde (Kaernbach n. 46, am 10. Dezember 1893).

Von Nordindien und Ceylon durch Malesien verbreitet.

Th. plumulosum (Dozy et Mlkb.) Mitt. Chall. Exp. 262; Bryol. jav. II. 118. t. 223; Geh. in K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 7, in Bibl. bot. XIII. 10, l. c. XXIV. 21. — *Hypnum plumulosum* Dozy et Mlkb. in Ann. sc. nat. 308 (1844). — *H. (Tamariscella) Naumannii* C. Müll. in Engl. Jahrb. V. 87 (1883).

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, auf Bergen von Korallenkalk, bei 200 m ü. M., an modernden Baumstämmen (Schrader, im Juni 1866); am zweiten und dritten Hafen (Lauterbach n. 398, am 6. Juli 1890); bei Butaueng, im Thale des Bubui (Kaernbach n. 19, im September 1887, Lauterbach n. 47[b], am 3. Mai 1890, n. 1593[c], am 18. Januar 1891); Nuselang, am Wege nach Sililéo, im feuchten Hochwald bei 900 m ü. M. (Kaernbach n. 329, am 10. Dezember 1893); Sattelberg, am Boassali-Bach (Lauterbach n. 542[c], am 26. Juli 1890); Gogolfluss, Oberlauf, im Wald (Lauterbach n. 1084[b] u. 1131[d], am 25. u. 30. November 1890).

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai, steril (Moseley).

Bismarck-Archipel: Neu-Hannover, an einer Flussschlucht im Innern (Naumann, am 24. Juli 1875); Neu-Mecklenburg, bei Pt. Sulphur, an Bäumen und Felsen des Bergwaldes (Naumann, am 19. August 1875).

Salomons-Inseln: San Cristoval (Micholitz, im Oktober 1897).

Von Vorderindien durch Malesien bis zu den Fidji-Inseln verbreitet, auf Neu-Guinea schon von Zippelins gefunden.

Th. subbifarium Broth. in Engl. Jahrb. XVII. 478 (1893).

Kaiser Wilhelmsland: Gogolfluss (Lauterbach und Kaernbach).

Ist endemisch.

Th. pelekioides Broth. in Engl. Jahrb. XVII. 479 (1893).

Kaiser Wilhelmsland: Gogolfluss (Lauterbach und Kaernbach).

Ist endemisch.

Pelekium Mitt. in Journ. Linn. Soc. X. 176 (1868).

P. velatum Mitt. l. c. 176. — *P. trachypodum* Jaeg. Adumbr. II. 333. — *P. lonchopodum* C. Müll. bei Geh. in Bibl. bot. XIII. 7.

Kaiser Wilhelmsland: Gogolfluss (Kaernbach, im November 1890); Finschhafen, am zweiten und dritten Hafen (Lauterbach n. 377, am 6. Juli 1890); Constantinhafen (Lauterbach n. 1257, am 12. Dezember 1890); Gogolfluss, Unterlauf, auf alten Baumstämmen (Lauterbach n. 933[a], am 10. November 1890); am Mittellauf, im Walde (Lauterbach n. 988[c] u. 1031[c], am 17. u. 22. November 1890); am Oberlauf mit *Mniomalia semilimbata* (Lauterbach n. 1060[a-d], am 24. November 1890); Augustafluss, bei der zweiten Station (Schrader, im September 1886).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Vulkan Mutter (Lauterbach n. 329[a], am 3. Juni 1890); Kap Gazelle, Biarara Point (Lauterbach n. 264[c], am 25. Mai 1890).

Salomons-Inseln: San Cristoval (Micholitz, im Oktober 1897).

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai, auf verrottetem Holz (Moseley).

Von Malesien bis zu den Samoa-Inseln verbreitet.

Familie **Hypopterygiaceae.**

Rhacopilum Ag. Aphor. 109.

R. spectabile (Reinw.) Hornsch. in Nov. act. cur. XIV (2). 721. t. 40. — *R. caudatum* C. Müll. Br. hawaica 455; Geh. in Warb. Bergpfl. 12, in Bibl. bot. XLIV. 15.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, mit *Ectropoth. subparvipilum* Broth. und *Thuid. glaucinum* (Mitt.) B. et S.-L., Lauterbach n. 527[c], am 22.—26. Juli 1890); Nuselang, Weg nach dem Dorfe Sahang bei 900 m ü. M., im Hochwald (Kaernbach n. 34, am 11. Dezember 1893); am Boassali-Bach bei 500 m ü. M. (Lauterbach n. 542[m], am 26. Juli 1890); Finisterre-Gebirge, bei 2000—2300 m ü. M., an Bäumen (Hellwig 317 e. p., am 14. Oktober 1888).

Von Java bis den Samoa-Inseln verbreitet.

Hypopterygium Brid. Bryol. univ. II. 709.

H. (Euhypopterygium) Kaernbachii Broth. n. sp.

Dioicum; caulis repens stipitibus erectis, vix ultra 5 mm altis, viridibus, foliis squamiformibus remotis praeditis, apice dendroideo-ramosis, erecto-patentibus, 1 cm vel paulum ultra longis, simplicibus vel parce ramulosis, in frondem planam, laete viridem, subcircularem dispositis; folia sicca vix mutata, tenera, concaviuscula, asymmetrica, late ovata, in mucronem brevem subito contracta, marginibus subintegris, limbata, limbo e duobus seriebus cellularum hyalinarum composito, nervo tenui, ultra medium evanido, cellulis ovali-hexagonis, mediis c. 0,04 mm longis et c. 0,02 mm latis, apicalibus brevioribus, basilaribus longioribus, omnibus parce chlorophyllosis, laevissimis, ramea minora, superne minute serrulata, amphigastria multo minora, orbiculari-ovata, in mucronem robustum, acutum contracta. Caetera ignota.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, Nuselang, an Bäumen im Walde c. 800 m ü. M. (Kaernbach n. 36, am 9. Dezember 1893).

Species pulchra cum *H. Chamaedryde* Br. jav. comparanda, sed statura paulum minore, stipite breviore, foliorumque forma et structura longe diversa.

Unterabtheilung **Pteridophyta.**

Die Bestimmungen wurden von den Herren Kuhn, Christ, Hieronymus und Diels ausgeführt. Herr Diels hat auch die Güte gehabt, die vorliegende Zusammenstellung zu revidiren.

Klasse **Filicales.**

Familie **Hymenophyllaceae.**

Hymenophyllum Sm. in Roem. Arch. I (2). 56.

H. Javanicum Spreng. Syst. veget. IV. 132.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, im Hochwald (Lauterbach n. 1636, Mai 1890).

Von Ostindien, über Ceylon, die Philippinen, Australien bis nach Neu-Seeland verbreitet.

H. polyodon Bak. in Journ. Linn. soc. XX. 104.

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai (Moseley).

Ist endemisch.

Trichomanes Linn. Hort. Cliff. 476.

T. (Microgonium) peltatum Bak. in Journ. Linn. soc. IX. 336. t. 8. Fig. C u. XV. 105; Hemsl. Chall. Exp. 252.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, im Hochwald am Boassali-Bach an Stämmen, 500 m ü. M. (Lauterbach n. 541*, am 25. Juli 1890).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern (Micholitz 1894).

Von Samoa und Neu-Caledonien bekannt.

T. (Gonocormus) parvulum Poir. Encycl. VIII. 64; Kuhn in Gaz. Exp. Farne 1; Chr. in Mons. I. 55.

Kaiser Wilhelmsland: Bili-Bili (Warburg).

Bismarck-Archipel: Neu-Hannover, auf Waldbäumen an der Westküste (Naumann, 20. Juli 1875); Neu-Mecklenburg, auf Waldbäumen an der Südküste (Naumann, 5. August 1875).

Verbreitet von Madagaskar und den Comoren durch Malesien bis China und Japan, gern in Moospolstern.

T. (Lacostea) auriculatum Bl. Enum. fil. jav. 225; Chr. in Mons. I. 55.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg (Warburg).

Von Vorderindien durch Malesien verbreitet bis Südjapan; auch im nördlichen Südamerika.

T. (Lacostea) javanicum Bl. Enum. fil. jav. 224; Kuhn in Gaz. Exp. Farne 1; Chr. in Mons. I. 55; Bak. in Journ. Linn. soc. XV. 105; Hemsl. Chall. Exp. 252.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, an feuchten, tiefschattigen Stellen im Sikki- und Bojathal, 300 m ü. M. (Lauterbach n. 521, 26. Juli

1890, Warburg); Butaueng, am Bubui im Hochwald (Lauterbach n. 1589, 18. Jan. 1891); Astrolabe-Ebene, an feuchten, schattigen Stellen, 10 m ü. M. (Lauterbach n. 2187, 27. Mai 1896); Ramufluss, im Hochwald am Boden (Lauterbach n. 3111, am 18. Oktober 1899).

Bismarck-Archipel: Neu-Hannover, im Bergwald an feuchten, steinigen Orten (Naumann, 24. Juli 1875).

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai (Moseley).

Salomons-Inseln: Ohne bestimmten Standort (nach Hemsley).

Dieser durch tief spangrüne Farbe ausgezeichnete Farn findet sich nur im tiefen Schatten.

Von Madagaskar über Vorderindien bis Malesien und Polynesien verbreitet.

T. (Leptocionium) polyodon Bak. in Journ. Linn. soc. XV. 105; Hemsl. Chall. Exp. 251.

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai (Moseley).

Ist endemisch.

T. (Eutrichomanes) Motleyi Bosch in Nederl. kruidk. Arch. V. 145; Bak. in Journ. Linn. soc. XV. 165; Hemsl. Chall. Exp. 252.

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai (Moseley).

Von Ceylon und den Andamanen über Borneo verbreitet bis Neu-Caledonien.

T. (Eutrichomanes) filicula Bory in Duperrey, Voy. bot. I. 283; Bak. in Journ. Linn. soc. XV. 105; Hemsl. Chall. Exp. 252.

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai (Moseley).

Häufig und weit verbreitet im tropischen Asien und Afrika bis Polynesien, bisher nicht in Australien.

T. (Eutrichomanes) rigidum Swartz. Fl. Ind. occ. p. 173.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, im Hochwald an feuchten, schattigen Stellen, 500 m ü. M. (Lauterbach n. 522, am 26. Juli 1890); nahe am Gipfel (Hellwig n. 254, am 17. Januar 1889).

In den Tropen verbreitet; ausserdem in Japan, Nordindien, Südafrika und Neu-Seeland.

T. (Eutrichomanes) tenuissimum Christ. n. sp.

Species maxima, valde composita, laciniis tenuissimis insignis, a *T. apiifolio* Sw. repente frondibus non caespitosis stipiteque setis rufis destituta, rhizomate a *T. maximo* Bl. laciniis valde regularibus tenuissimis textura tenera, a *T. giganteo* Bory laciniis multo angustioribus, a *T. ericoidi* Hedw. cui laciniis tenuibus proximum stipite haud setoso-tomentoso, statura multo majore, textura tenera indusioque margine magis dilatata diversum, rhizomate duro pennae gallinaceae crassitie, repente scandente flexuoso inferne glabrato apice setis nigricantibus parce vestito; frondibus sparsis, stipitibus vetustis remanentibus, frondiferis 15 cm longis firmis erectis nigre-

scenti-viridibus infra parce pubescentibus, fronde 40 cm longa, 20 cm lata deltoideo-ovata quadri-seu quinquepinnata, pinnis remotis, infimis brevioribus 12 cm longis petiolatis e basi latiore ovato-acuminatis versus apicem decrescentibus apice frondis caudato-acuminato; pinnulis valde regularibus ovato-triangulis, iterum pinnatis, pinnulis III ordinis in lacinias regulares angustissimas, et laciniis infinis saepe iterum partitis; laciniis ultimis vix $^1/_3$ mm latis, 3 mm longis, filiformibus, nervo uno alaque angustissima sub lente solummodo recognoscenda constitutis, setulis minimis raris adspersis. Soris ad basin superiorem pinnularum III ordinis positis, brevissime hispidulis, pedunculatis anguste et cylindraceo-urceolatis saepe incurvis, margine horizontaliter dilatata conspicua; receptaculo modice exserto.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, im Hochwald des Sikkithales und des Gipfels 300—900 m, an Stämmen kriechend (Lauterbach n. 494, 24.—26. Juli 1890).

Einer der schönsten Farne des Schutzgebietes, der mit seinen tiefdunkelgrünen, durchscheinenden, zartgefiederten Wedeln streckenweise die Stämme bekleidet.

T. (Eutrichomanes) millefolium Prsl. Hymen. 16, 43; Kuhn in Gaz. Exp. Farne 2.

Bismarck-Archipel: Neu-Hannover, im Bergwald an Bachschluchten (Naumann, 24. Juli 1875).

In Südasien verbreitet.

T. (Eutrichomanes) obscurum Bl. Enum. 227; Kuhn in Gaz. Exp. Farne 1; Chr. in Mons. I. 55.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg (Warburg).

Bismarck-Archipel: Neu-Hannover, im Bergwald an Bachschluchten (Naumann, 24. Juli 1875). — Wie die vorige verbreitet.

T. (Eutrichomanes) humile Forst. Prodr. n. 464; Bak. in Journ. Linn. soc. XV. 105; Hemsl. Chall. Exp. 252.

Kaiser Wilhelmsland: Oertzen-Gebirge, im Hochwald an Bäumen häufig, 200 m ü. M. (Lauterbach n. 2126, 15. Mai 1896).

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai (Moseley).

Verbreitet von Java bis zu den Philippinen, bis Polynesien und Neu-Seeland.

T. (Crepidomanes) pyxidiferum L. Spec. pl. ed. 1561.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, im Hochwald an Stämmen, 900 m ü. M. (Lauterbach n. 527, 24. Juli 1890); Bismarck-Gebirge, in einer Waldschlucht an Felsen, 500 m ü. M. (Lauterbach n. 2785, 5. September 1896).

Verbreitet im tropischen Amerika, Südafrika und von Malesien bis Neu-Caledonien.

T. (Crepidomanes) Lauterbachii n. sp. Christ.

Pumilum, habitu *Hymenophylli*, ex affinitate *T. pyxidiferi* L. rhizomate repente, caespitoso, tomentoso. Stipitibus 1 ad 2 cm longis saepius multo brevioribus et subnullis decurrenti-alatis, frondibus rhachi late alata 2 cm longis late obovatis $1^1/_2$ cm longis bipinnatifidis pinnis obovatis, circiter 4 quoque latere, profunde ad alam latam incisis, lobis iterum incisis, segmentis ultimis obtusissimis 1 mm latis, 2 mm longis, sinubus acutis; nervo uno in lobis, valde conspicuo, textura tenuissima, colore pallide ochroceo-viridiusculo. Indusiis in axillo superiore pinnarum lobum infimum aut secundum occupantibus, solitariis rarius pro pinna binis 6 ad 8 pro fronde, profunde et usque ad marginem immersis sive margine lobi lateraliter alatis, lanceolato-cylindraceis, margine plano horizontaliter aperto annulato conspicuo haud dimidiato, receptaculo incluso.

Kaiser Wilhelmsland: Bismarck-Ebene, im Hochwald an Stämmen, 100 m ü. M. (Lauterbach n. 2825^a, 9. September 1896).

T. (Didymoglossum) bipunctatum Poir. Encyl. VIII. 69; Kuhn in Gaz. Exp. Farne 2. — *T. filicula* Bory in Dup. Voy. I. 283.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg am Boassali-Bach, epiphytisch, 500 m ü. M. (Lauterbach n. 635, 25. Juli 1890).

Bismarck-Archipel: Neu-Hannover, am Abhang eines Bergstromes (Naumann, 24. Juli 1875).

Var. **nana subflabellata** Chr.

Kaiser Wilhelmsland: Am Unterlauf des Gogol, im Hochwald epiphytisch (Lauterbach n. 914, 9. November 1890).

Var. **bilabiata** (Nees ab Es. et Bl.) Kuhn in Gaz. Exp. Farne 2. — *T. bilabiatum* Nees ab Es. et Bl. in Nov. act. XI. 123. t. 13. Fig. 2. — *T. melanorrhizum* Hook. Spec. I. 140.

Bismarck-Archipel: Neu-Hannover, an Baumstämmen feuchter Orte des Bergwaldes (Naumann, 24. Juli 1875).

Von Japan und Nordindien verbreitet durch Malesien und Polynesien, in Süd- und Westafrika, auf Madagaskar; auch in Mexiko.

T. (Didymoglossum) filiculoides n. sp. Christ.

Affine *Tr. filiculae* Bory, sed fronde humili subflabellata subdigitato-pinnatifida primo intuitu diversum. Inter *T. parvulum* Poir. et *T. filicula* Bory intermedium. Rhizomate filiformi, longe repente, stipitibus brevibus, subnullis.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, im Hochwald an Stämmen, 500—900 m ü. M. (Lauterbach n. 535^c, 541, 23.—25. Juli 1890); Gogolfluss, Mittellauf, an altem Holze im Hochwald (Lauterbach n. 988, 18. November 1890).

Familie **Cyatheaceae.**

Balantium Kaulf. Enum. 228.

B. stramineum (Labill.) Diels in Nat. Pflzf. I (4). 119.

Bismarck-Archipel: Neu-Mecklenburg.

Ist von hier bis zu den Fidschi-Inseln und Neu-Caledonien verbreitet.

Cyathea Sm. Mem. acad. Torin. V. 416.

C. Moseleyi Bak. in Journ. Linn. soc. XV. 104; Hemsl. Chall. Exp. 251.

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai (Moseley).

Ist endemisch.

Alsophila R. Br. Prodr. fl. Nov. Holl. I. 158.

A. caudata J. Smith in Hook. Sp. fil. I. 52. t. 20 B, rhachi muricato-aspera (Christ.).

Kaiser Wilhelmsland: Ssigaun Janu, 600 m ü. M., im Hochwald sehr häufig (Lauterbach n. 2330, 13. Juni 1896).

Ein schlanker Baumfarn von 8 m Höhe, dessen Stamm mit grossen Blattnarben bedeckt ist.

Die Verbreitung erstreckt sich bis zu den Philippinen.

A. contaminans (Wall. sub *Polyp.* in Cat. n. 320) Hook. Spec. I. 52. — *A. glauca* J. Sm. in Hook. Journ. bot. III. 419.

Kaiser Wilhelmsland: Bismarck-Gebirge, 600—1000 m ü. M., in den in Alangfelder eingesprengten Waldinseln (Lauterbach n. 2767, 5. September 1896). — Stamm 1—4 m hoch, 0,1 m dick.

In Malesien die verbreitetste Art; von hier geht sie bis zum Himalaya und Birma.

A. Gazellae Kuhn in Gaz. Exp. Farne 13.

Bismarck-Archipel: Neu-Hannover, im Bergwald bei 200 m Höhe (Naumann, 24. Juli 1875).

Sie ist endemisch.

A. glabra (Bl.) Hook. Spec. Fil. I. 51.

Kaiser Wilhelmsland: Oertzen-Gebirge, im Hochwald von 300 m an häufig (Lauterbach n. 2142, 16. Mai 1896; Ssussă der Eingeborenen).

Ein Baumfarn, dessen Stamm 2 m Höhe, dessen Blatt 3 m Länge erreicht.

Vom Himalaya und von Südchina bis Malesien verbreitet.

A. latebrosa (Wall.) Hook. Spec. Fil. I. 37.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, um 800 m ü. M., bei Kako an waldigen Hängen in ganzen Beständen (Lauterbach n. 558, 24. Juli 1890).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, am Vulkan Mutter auf Neu-Pommern, 500—700 m, im Krüppelwald eingesprengt (Lauterbach n. 306, 3. Juni 1890).

Ein Baumfarn, mit etwa 15 cm dickem Stamm, der auf dem sturmumbrausten Vulkan nur 3 m, auf dem Sattelberg bis 10 m Höhe erreicht. In Vorderindien der verbreitetste Baumfarn; er geht bis Formosa und Malesien.

A. lunulata (Forst.) R. Br. Prodr. 158; Kuhn in Gaz. Exp. Farne 13, in K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 10; Hieron. bei K. Sch. Fl. Neu-Pomm. in Notizb. II. 82.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, auf der Nord-Tochter im Grasland mit zerstreuten Bäumen, auf vulkanischem Boden bei 250—500 m ü. M. (Dahl, Oktober 1896); Neu-Lauenburg-Gruppe, Hauptinsel in Niederungen auf Korällenkalkboden (Dahl, November 1896).

Kaiser Wilhelmsland: Bei Friedrich Wilhelmshafen (Hollrung n. 579).

Verbreitet in Malesien und Polynesien, auch in Holländisch Neu-Guinea.

A. Naumannii Kuhn in Gaz. Exp. 13; Hieron. in K. Sch. Fl. von Neu-Pomm. in Notizb. II. 82.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Vulkan Mutter (Kambiu) bei 630 m ü. M. (Naumann, August 1875).

Ist endemisch.

A. scaberula n. sp. Christ.

Arborescens, caudex 5—8 m altus, foliis 2 m longis, bipinnatifidis; stipite ochraceo, pilis brevissimis saepe glanduligeris verrucisque minimis acutis creberrimis aspero, pinnis sessilibus 45 cm longis, lanceolatis, rhachi ochracea squamis angustis brevibus puberula, pinnulis 8 cm longis late lanceolatis breviter acuminatis haud caudatis alternis remotis 2 cm latis omnino sessilibus textura flaccide herbacea tenui, colorè brunneo-viridi subtus pallidiore nec glauco, lobis fere usque ad rhachim pinnulae incisis confertis spatio minimo separatis falcatis planis late ligulatis obtusis, regulariter serrato-crenatis, nervis conspicuis furcatis densissimis 12 ad 14 quoque latere; pinnulis glabris sed costulis infra bullato-squamosis. Soris fulvis partem inferiorem loborum occupantibus nudis costulae approximatis haud confluentibus, receptaculo globoso conspicuo.

Kaiser Wilhelmsland: Samoahafen, in einem Thale Bestände bildend (Lauterbach n. 729, 5. August 1890).

Stamm 5—8 m hoch, Wedel 2 m lang.

Bisher sind aus dem Gebiete nur *A. Gazellae* Kuhn, *A. lunulata* R. Br. und *A. Naumannii* Kuhn bekannt geworden, doch ist diese Gattung im Gebiet sehr verbreitet und häufig. Sie ist für den Charakter der Vegetation gewisser Höhenzonen bestimmend, steigt auch in den Thälern bis an die Küste herab und kann noch hier, wie am Huon-Golf, Bestand bildend auftreten.

Familie **Polypodiaceae.**

Tribus **Aspidieae.**

Nephrodium Rich. in Michx. Fl. bor. Am. II. 266.

N. (Lastrea) sparsum (Spr. sub *Aspidium*) Don, Prodr. 6; Chr. in Mons. I. 81.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg (Warburg).

Ist von Mauritius und dem ganzen tropischen Asien bekannt.

N. (Lastrea) setigerum (Bl. sub *Polypodium*) Bak. Syn. 284.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, im Walde (Lauterbach n. 299, am 31. Mai 1890).

Von Japan, China, Nordindien über Ceylon durch Malesien bis Polynesien verbreitet.

N. (Lastrea) dissectum (Forst.) Desv.; Kuhn in K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 9; Hieron. in Pl. Bammler. 46, in Fl. Neu-Pomm. 86.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen (Hollrung n. 865); Tami-Inseln (Bammler n. 63, Dadadschil Lamboan der Eingeborenen).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum, in der Alangformation auf trocknem, vulkanischem Boden gemein (Dahl n. 177, im Mai 1896).

In Melanesien und Polynesien verbreitet, bis Tahiti.

N. (Lastrea) Harveyi (Carr.) Metten bei Kuhn in Linnaea XXXVI. 115; Hieron. in K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 85.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum in Waldthälern (Dahl n. 176, im Mai 1896); an der Nord-Tochter, auf Grasland mit vulkanischem Boden bei 200 m ü. M. (Dahl, im Oktober 1896).

Bisher nur von den Fidschi- und Samoa-Inseln bekannt.

N. (Lastrea) ligulatum Hook. Spec. fil. IV. 112.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, bei Ralum in Waldinseln des Alangfeldes (Lauterbach n. 147, am 14. Mai 1890).

Var. **obliquata** Metten; Chr. in Mons. I. 82.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, bei Ralum (Warburg).

Der Typ ist verbreitet.

N. (Lastrea) attenuatum (J. Sm.) Bak. Syn. 263.

Kaiser Wilhelmsland: Huon-Golf, bei Kap Arkona, an einem sumpfigen Bach (Lauterbach n. 645, am 2. August 1890).

Ist auf den Philippinen verbreitet.

N. (Lastrea) echinatum Bak. Syn. 266.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, im Hochwald, bei 600—900 m ü. M. (Lauterbach n. 567 u. 573, am 24.—26. Juli 1890).

Ist von Borneo bekannt.

N. (Lastrea) proliferum (Prsl.) Diels Nat. Pflzf. I. 179.

Kaiser Wilhelmsland: Ramufluss, am Unterlauf, die Abhänge bedeckend bis in das Wasser, 120 m ü. M. (Lauterbach n. 3104, am 1. Oktober 1899).

Ist von Ceylon bis Malesien und Papuasien verbreitet.

N. (Lastrea) Warburgii Chr. et Kuhn in Mons. I. 81.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, auf Bäumen bei Sililéo (Warburg, Hellwig n. 571, am 10. April 1889), am Mbaja bei Boaola auf Steinen, bei 200 m ü. M. (Hellwig n. 266, am 11. Januar 1889).

Var. **reticulata** Chr. et Kuhn l. c.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg (Warburg).

Ist endemisch.

N. parasiticum (L.) Bak. in Journ. Linn. soc. XV. 107; Hemsl. Chall. Exp. 254. — *Nephrodium molle* Desv. Mem. soc. Linn. VI. 258.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, im Walde (Hellwig n. 593, am 10. April 1889).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum, im lichten Walde häufig (Lauterbach n. 143, am 20. Mai 1890).

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai (Moseley).

In den Tropen beider Erdhälften verbreitet und meist häufig.

N. glandulosum Bl. Enum. fil. jav. 144.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, im Hochwald 800—900 m ü. M. (Lauterbach n. 496 u. 630, am 24. Juli 1890).

Von Nordindien und Assam durch Malesien bis zu den Philippinen verbreitet.

N. cucullatum (Bl. sub *Aspidium*) Bak. Syn. 290.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, auf verlassenem Kulturland (Lauterbach n. 844, am 25. September 1890); Stephansort (Lewandowsky, im August 1899); Gogolfluss, am Unterlauf im Walde an feuchten Stellen (Lauterbach n. 898, am 8. November 1896); Erima, im Walde (Lauterbach n. 2009, am 6. Mai 1891, Akí der Eingeborenen); Bismarck-Gebirge, in Alangfeldern gemein, 1000 m ü. M. (Lauterbach n. 2768, am 5. September 1896); Ssigaun-Bergland, auf Grasflächen, bei 600 m ü. M. (Lauterbach n. 2371, am 15. Juni 1896).

Bismarck-Archipel: Gazelle-Halbinsel, auf Plantagen und in Alangfeldern (Lauterbach n. 296, am 31. Mai 1890).

Von Nordindien durch Malesien bis Polynesien und bis nach den Mascarenen gemein.

N. alatellum Christ n. sp.

Ex affinitate *N. extensi* Bl., sed valde differt notis sequentibus: Rhizomate repente, minor, stipite 60 cm longo, obscure stramineo, tenero,

inferne squamis ovato-acuminatis latis brunneis vestito, superne cum rhachi parce sqamuloso et griseo-puberulo fronde stipite breviori, 35 ad 40 cm longa, ovato-oblonga, 15 cm lata, versus basin haud decrescente, pinnis erecto-patentibus, 20 ad 25 utroque latere, subsessilibus sed non ad natis, flaccide herbaceis, dilute viridibus, in costis costulisque parce puberulis aliter glabratis, apice frondis pinnatifido, pinnis 10 ad 12 cm longis, $1^1/_2$ cm latis, vix latitudine pinnarum distantibus, lineari-lanceolatis longe et caudato-acuminatis acumine subintegro, caeterum usque ad alam tertiam laminae partem metientem incisis, lobis numerosis (circiter 30 utroque latere) truncato-obtusis grosse crenulatis sinu angusto rotundo dimidiam partem diametri loborum metiente separatis, 3 mm latis. Nervulis iln lobis pinnatis, 6 ad 8 utroque latere, simplicibus, nervulo costali sive infimo cum infimo nervulo lobi proximi arcum latum formante. Soris a costa ad apicem loborum regulariter dispositis rotundis mediis nervulis insidientibus rufo-brunneis $1^1/_2$ mm diametro 6 ad 8 utroque latere costulae, indusio valde rudimentario tenui fugaci saepissime nullo.

A. extensum Bl. egregie differt magnitudine, lobis acutioribus, soris submarginalibus, squamis latis omnino deficientibus.

Kaiser Wilhelmsland: Ssigaun-Bergland, im jungen Walde sehr häufig, 600 m ü. M. (Lauterbach n. 2354, am 15. Juni 1896).

N. pennigerum (Forst.) Diels in Nat. Pflzfam. I (4). 179.

Kaiser Wilhelmsland: Gogolfluss, Mittellauf im Walde (Lauterbach n. 1051, am 23. November 1890).

Gemein von Nordindien und Südchina über Ceylon durch Melanesien, ferner im tropischen Westafrika und auf den Comoren.

N. truncatum Prsl. Tent. Pterid. 81. — *Aspidium truncatum* Metten. in Ann. mus. Lugd.-Bat. I. 234; Bak. in Journ. Linn. soc. XV. 108; Hemsl. Chall. Exp. 254; Hieron. in K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 86.

Bismarck-Archipel: Neu-Lauenburg-Gruppe, Hauptinsel, im Walde auf Korallenkalk (Dahl, im November 1896).

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai (Moseley).

In Südamerika von Peru bis zu den Antillen verbreitet und wieder in Malesien bis Polynesien und Australien.

N. multilineatum Metten. in Ann. mus. Lugd.-Bat. I. 232; Kuhn in K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 9.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, im Küstenwalde (Lauterbach n. 1, am 1. Mai 1890); Constantinhafen, im Uferwalde (Hollrung n. 527); Gogolfluss, im Mittellauf im Walde (Lauterbach n. 1048, am 24. November 1890); Bismarck-Gebirge, im Hochwalde 300 m ü. M., Baumfarn mit 1 m hohem Stamm (Lauterbach n. 3179, am 4. November 1899).

Mariannen-Inseln: Ohne bestimmten Standort.

Von Vorderindien verbreitet durch Malesien bis zu den Fidschi-Inseln.

N. amboinense Willd. Spec. pl. V. 228; Kuhn in K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 9.

Kaiser Wilhelmsland: Constantinhafen (Hollrung n. 570).

Verbreitet in den Molukken.

N. hispidulum (Dcne.) Bak. Syn. 293.

Kaiser Wilhelmsland: Kelana, am Flussufer (Hellwig n. 173, am 12. August 1888); Butaueng, im Walde am Bubui (Lauterbach n. 68, am 3. Mai 1890; n. 1588, am 18. Januar 1891); Oertzen-Gebirge, im Hochwald 1000—1200 m ü. M. (Lauterbach n. 2122, 2181, am 15. u. 18. Mai 1896).

N. multijugum (Wall.) Bak. Syn. 291.

Kaiser Wilhelmsland: Ramufluss, am Mittellauf, an offenen Plätzen, zwischen Gras gemein, 120 m ü. M. (Lauterbach n. 2493, am 9. Juli 1896).

Ist in Hinterindien und Malesien verbreitet.

N. cyatheoides Kaulf. Enum. fil. 934; Chr. in Mons. I. 79.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg (Warburg).

Ist in Malesien verbreitet und geht bis zu den Sandwich-Inseln.

N. plumiferum (Desv.) Kuhn, Gaz. Exp. Farne 9.

Bismarck-Archipel: Neu-Hannover, im Bergwald bei 250 m, bisweilen 1 m hoch, gesellig mit Gräsern (Naumann, am 25. Juli 1875).

Durch Malesien verbreitet bis zu den Philippinen.

N. urophyllum (Wall.) Diels, Nat. Pflzfam. I (4). 178.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, im Walde (Hellwig n. 615, am 10. April 1889).

Ist verbreitet.

N. arbuscula (Willd.) Desv. Mém. soc. Linn. VI. 253.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, im Walde, bis 1,60 m hoher Baumfarn (Hellwig n. 594, am 10. April 1889).

Ist verbreitet.

N. (Sagenaria) vastum (Bl.) Bak. Syn. 296.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, erinnert in der Tracht an *Asplenum nidus avis*, bei 20 m ü. M. (Hellwig n. 244, am 13. Januar 1889).

Ist verbreitet.

Didymochlaena Desv. in Berl. Mag. V. 303.

D. lunulata Desv.; Chr. in Mons. I. 84.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, an der Gipfelwand (Warburg, Hellwig n. 519, am 8. April 1889).

In den Tropen beider Hemisphären verbreitet, fehlt in Ostindien.

Cyclopeltis J. Sm. bei Kunze Linn. XXIII. 246.

C. semicordata (Sw.) J. Sm.; Chr. in Mons. I. 76.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg (Warburg).

Häufiger Waldfarn in Amerika, von Westindien bis Brasilien und verbreitet in Malesien.

Unterfamilie **Aspidieae.**

Aspidium Sw. in Schrad. Journ. II. 4. 29.

A. subtriphyllum Hook. Spec. fil. IV. 52; Hieron. in K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 85. — *Nephrodium subtriphyllum* (Hook.) Bak. Syn. 296.

Bismarck-Archipel: Gazelle-Halbinsel, Insel Uatom, auf felsigem Korallenkalk (Dahl, im Oktober 1896).

Von den Mascarenen und Ceylon durch Malesien bis Polynesien verbreitet.

A. variolosum Wall. Cat. n. 379; *A. alienum* Metten. in Linnaea XXXVI. 120. — Var. **melanesica** Kuhn, Gaz. Exp. Farne 9.

Bismarck-Archipel: Neu-Hannover, im feuchten Bergwald bei 200 m ü. M. (Naumann, am 25. Juli 1875).

Der Typ ist von Nordindien durch Malesien verbreitet.

A. polymorphum Wall. Cat. n. 382. — Var. *α* **grandifolia** Metten.

Kaiser Wilhelmsland: Butaueng, im Hochwalde am Bubui, epiphytisch (Lauterbach n. 71, am 3. Mai 1890); Gogolfluss, am Unterlauf, am Boden im Sumpfwald (Lauterbach n. 931, am 10. November 1890).

Von Nordindien bis Ceylon und durch Malesien verbreitet.

A. (Sagenia) macrosorum (Bak. sub *Nephrodium*) in Journ. Linn. soc. XIX. 295.

Salomons-Inseln: Ohne bestimmten Standort (Comins).

Ist endemisch.

A. (Sagenia) hederifolium (Bak. sub *Nephrodium*) in Journ. Linn. soc. XIX. 295.

Salomons-Inseln: (Comins).

Ist endemisch.

A. pachyphyllum Kze. in Bot. Zeit. VI. 259; Chr. in Mons. I. 76; *Nephrodium pachyphyllum* (Sw.) Bak. Syn. 299; Kuhn, Gaz. Exp. Farme 9.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel (Warburg).

Verbreitet in Hinderindien, Malesien bis zu den Philippinen und Polynesien.

Forma **scabra** Kuhn l. c.

Bismarck-Archipel: Blanche-Bai, am Fusse der Bäume (Naumann, im August 1875).

A. siifolium (Willd.) Mett. Fil. ind. 237.

Kaiser Wilhelmsland: Butaueng, im Hochwalde am Wasser (Lauterbach n. 65, am 3. Mai 1890); Ibekippo bei Bonga im lichten Walde (Lauterbach n. 758, am 26. August 1890).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, bei Ralum im lichten Wald (Lauterbach n. 106, am 20. Mai 1890).

Verbreitet in Indien.

A. cicutarium (L.) Sw. in Schrad. Journ. 1803. II. 279.

Kaiser Wilhelmsland: Nurufluss, im Hochwald, 180 m ü. M. (Lauterbach n. 2269, am 7. Juni 1896).

In den Tropen Amerikas gemein, in West-, Ostafrika und auf den Mascarenen, von Nordindien durch Malesien bis zu den Philippinen verbreitet.

A. macrodon (Reinw.) Diels.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, im Hochwald bei 900 m ü. M. (Lauterbach n. 593, am 25. Juli 1890).

Durch Malesien verbreitet bis zu den Fidschi- und Samoa-Inseln.

A. Dahlii (Hieron. in K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 84) Diels.

Bismarck-Archipel: Neu-Lauenburg-Gruppe, Hauptinsel, im Walde auf Korallenkalkboden (Dahl, am 15. November 1896).

Ist endemisch.

A. ferrugineum (Metten.) Diels. — *Phegopteris ferruginea* Mett. Fil. ind. 224.

Kaiser Wilhelmsland: Oertzen-Gebirge, im Hochwald bei 200 m ü. M. (Lauterbach n. 2118, am 15. Mai 1896).

Ist nur von Neu-Guinea bekannt.

A. latifolium (Forst.) Bak. Syn. 297; Burkill, Proc. Cambr. 93.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern (v. Hügel).

Ist in Polynesien verbreitet.

A. melanocaulon (Bl.) Bak. Syn. 296.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, im Hochwald am Boassali-Bach, 600 m ü. M. (Lauterbach n. 619, am 26. Juli 1890); Ibekippo bei Bonga, im lichten Wald (Lauterbach n. 747, am 26. August 1890).

A. nudum (Berk.) Diels. — *Nephrodium nudum* Bak. in Journ. of bot. II, ser. VIII. 41; Hieron. in K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 85.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum im Walde an Fusspfaden auf schwarzem, vulkanischem Boden (Dahl n. 173, im Mai 1896).

Bisher von Nord-Borneo bekannt.

A. (Pleonemia) Leuzeanum (Prsl.) Kze. in Bot. Zeit. XIV. 474; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 9; Chr. in Mons. I. 76.

Kaiser Wilhelmsland: Constantinhafen, im Uferwald (Hollrung n. 556); Sattelberg (Warburg); im Hochwald bei Kako, 800 m ü. M., Wedel bis 2 m lang (Lauterbach n. 560, am 25. Juli 1890); Butaueng, Hochwald am Bubui, niedrige Stämme bildend (Lauterbach n. 44 u. 67, am 3. Mai 1890).

Ist von Nordindien und Südchina bis zu den Fidschi- und Samoa-Inseln verbreitet.

Stenosemia Prsl. Pterid. 237.

S. aurita (Sw.). — *Gymnopteris aurita* Kayserl.; Chr. Farnkr. 52.

Salomons-Inseln (nach Christ).

Ist von Java bis Papuasien verbreitet.

Gymnopteris Prsl. Pterid. 242, non Bernh.

G. axillaris (Cav.) Christ, Farnkr. 48.

Kaiser Wilhelmsland: Am Unterlauf des Gogol, im Sumpfwald epiphytisch (Lauterbach n. 935, am 10. November 1890); am Oberlauf des Gogol, im Hochwald (Lauterbach n. 1039, am 23. November 1890).

Christ zieht diese Art zu *G. variabilis* (Hook.) Bedd., welche von Nordindien durch Malesien bis zu den Philippinen verbreitet ist.

G. Hollrungii Kuhn bei K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 8. — *Acrostichum Hollrungii* Bak. in Summ. new ferns 112.

Kaiser Wilhelmsland: Bei der ersten Station am Augustaflusse (Hollrung n. 640, im Juli 1886).

Ist endemisch.

G. flagelliferum (Wall.) Bedd. — *Aspidium flagelliferum* Wall.; Bak. Summ. new ferns 112.

Salomons-Inseln: Ohne bestimmten Standort (nach Baker).

Von Ostindien bis hierher verbreitet.

G. Naumannii (Kuhn) Diels ms. — *Heteroneuron Naumannii* Kuhn, Gaz. Exp. Farne 5, t. 1.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, im Wald bei Kalibobo (Hellwig n. 366, am 12. Februar 1889).

Bismarck-Archipel: Neu-Hannover, an der Südküste im Strandwald (Naumann, am 23. Juli 1878).

Ist endemisch.

G. repanda (Bl.) Christ, Farnkr. 50, in Mons. I. 57. — *Acrostichum repandum* Bl. Fl. fil. jav. 39. t. 14 u. 15; Bak. in Journ. Linn. soc. XV. 111; Hemsl. Chall. Exp. 256. — *Heteroneuron repandum* Fée, Acrost. 96. t. 58; Hieron. in K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 82.

Kaiser Wilhelmsland: Bei Hatzfeldhafen im Walde (Warburg).

Var. **Quoyana** (Gaud.).

Kaiser Wilhelmsland: Butaueng, im Walde am Ufer des Bumi (Lauterbach n. 66, am 3. Mai 1890).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, bei Ralum (Warburg), in Waldthälern auf schwarzem, vulkanischem Boden (Dahl n. 174, im Mai 1896), in Waldinseln des Alangfeldes (Lauterbach n. 129, am 20. Mai 1890) Neu-Lauenburg-Gruppe, auf der Insel Mioko (Warburg).

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai (Moseley).

In Malesien gemein, geht von Südchina bis Nordaustralien und Polynesien.

G. contaminans (Wall.) Bedd.; *Acrostichum Blumeanum* Hook. Syn. 423; *Leptochilus lomarioides* Bl. Fil. jav. 206.

Kaiser Wilhelmsland: Butaueng, im Hochwald am Bubui, kletternd (Lauterbach n. 61, am 9. Mai 1890).

Tribus **Davallieae.**

Arthropteris J. Sm. pt. in Hook. J. Fl. N. Zeal. II. 43.

A. pectinata (Forsk.) Kuhn in K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 10. — *Polypodium pectinatum* Forsk. Prodr.

Kaiser Wilhelmsland: Hatzfeldhafen bei dem Dorfe Babuk (Hollrung n. 614).

Von Westafrika ist sie verbreitet durch Malesien bis zu den Fidschi-Inseln.

Nephrolepis Schott. Gen. fil. fasc. I. t. 3.

N. ramosa (Beauv.) Moore Ind. Fil. 89. — *Aspidium ramosum* Beauv. Fl. d'Oware II. 53. t. 91.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, im Hochwald epiphytisch bei 900 m ü. M. (Lauterbach n. 590, am 24. Juli 1890).

In sehr feuchten Tropenwäldern in West- und Ostafrika und von Ceylon durch Malesien bis zu den Samoa-Inseln und Nordaustralien verbreitet.

N. cordifolia (L.) Prsl. Tent. 79. — *Polypodium cordifolium* L. Sp. Plant. 1549.

Kaiser Wilhelmsland: Nurufluss, im Hochwald an Felsen von 180—300 m (Lauterbach n. 2268 u. 2280. am 7. u. 8. Juni 1896).

Forma **monstruosa** Chr. pinnis obtusissimis irregulariter et crispato-pinnatifidis.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Vulkan Mutter, im Walde c. 500 m ü. M. (Lauterbach n. 320, am 31. Mai 1890).

Var. **Lauterbachii** Chr. n. var. differt a typo pinnis minoribus confertis numerosis anguste lanceolatis brevissime serratis vel denticulato-crenatis marginibus fere parallelis; soris marginalibus peltatis.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, im Hochwald epiphytisch bei 900 m (Lauterbach n. 578, am 25. Juli 1890).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Vulkan Ghaie, auf dem 1878 entstandenen Eruptionskegel, 200 m ü. M. (Lauterbach n. 282, am 29. Mai 1890).

Tropen der alten und neuen Welt.

N. radicans (Burm.) Kuhn in Ann. mus. Lugd.-Bat. IV. 285; Gaz. Exp. Farne 11, in K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 9. — *Polypodium radicans* Burm. Fl. Ind. 233. t. 66. Fig. 3. — *N. volubilis* J. Sm. in Hook. Journ. bot. III. 413.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, an Stämmen kletternd, 500 bis 900 m ü. M. (Lauterbach n. 501ª, 593ª, am 23. u. 26. Juli 1890); Tami-Inseln (Bammler n. 62ª, Dadadschil der Eingeborenen); Augustafluss, erste Station (Hollrung n. 641).

Von Nordindien durch Malesien verbreitet.

N. exaltata (L.) Schott, Gen. Fil. 15; Bak. in Journ. Linn. soc. XV. 108; Hemsl. Chall. Exp. 254. — *Polypodium exaltatum* L. Sp. Plant. 1548.

Kaiser Wilhelmsland: Huon-Golf, bei Kap Arkona, im Walde (Lauterbach n. 670, am 2. August 1890).

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai (Moseley).

Wie die vorige Art verbreitet.

N. hirsutula (Sw.) Prsl. Tent. pterid. 79; Kuhn in Gaz. Exp. Farne 12; Hieron. in K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 86; Engl. in Notizb. Berl. bot. Gart. I. 223. — *N. exaltata* (Forst.) Schott var. *hirsutula* Chr. in Mons. I. 85. — *Aspidium hirsutulum* Forst. Prodr. n. 439.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg (Warburg).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Vulkan-Insel, auf mit Blöcken überstreutem, vulkanischem Sande unter den ersten Ansiedlern (Dahl, im November 1896).

Marschalls-Inseln: Epiphytisch auf Baumstümpfen (Schwabe, Jíde der Eingeborenen).

Verbreitung der vorigen Art.

N. acuta (Schkuhr, Fil. p. 32. t. 31) Prsl. Tent. Pter. 79; Chr. in Mons. I. 84. — *N. biserrata* Schott, Gen. t. 3; Bak. in Journ. Linn. soc. XV. 108; Hemsl. Chall. Exp. 254; Kuhn in Gaz. Exp. Farne 12, in K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 10; Hieron. in K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 86.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg (Warburg); im Hochwald bei 600—900 m epiphytisch (Lauterbach n. 494ª, 507, 571, am 24. u. 25. Juli 1890); Constantinhafen, im Uferwald (Hollrung n. 526); Gogolfluss, am Oberlauf im Hochwald (Lauterbach n. 1068, am 24. November 1890).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, im Hochwald (Lauterbach n. 297, am 31. Mai 1890); bei Ralum, auf schwarzem, vulkanischem Boden (Dahl n. 178, im Juni 1896); im Lowon (Dahl, im März 1897); Neu-Lauenburg-Gruppe, auf der Hauptinsel (Dahl, im No-

vember 1896); Insel Mioko, im Wald auf Korallenkalk (Warburg); Neu-Hannover, auf Grasflächen höherer Berge (Naumann, 24. Juli 1875).

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai (Moseley).

Forma **glabriuscula** Chr.

Kaiser Wilhelmsland: Astrolabe-Ebene, im Hochwald (Lauterbach n. 2050, am 12. Mai 1896, Dŭdūlĕ der Eingeborenen).

Gemein in den Tropen der östlichen Erdhälften.

N. rufescens Prsl. Tent. pterid. 79.

Kaiser Wilhelmsland: Huon-Golf, bei Samoahafen im Walde, 100 m ü. M. (Lauterbach n. 739, am 5. August 1890).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Ralum, in bewaldeten Schluchten (Lauterbach n. 127, am 20. Mai 1890).

Verbreitung der vorigen Art.

N. Duffii Moore in Gard. Chron. 1878. I. 622. t. 113.

Ad amussim cum exemplari a cl. Maiden ex Australia missis congruens; semper uti videtur sterilis. Analoga formatio pinnarum orbicularium in insula Celebes (C. Sarasin) occurrit. Christ.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Vulkan Mutter in ca. 800 m Höhe am unbewaldeten Ostabhang — nur 1 Exemplar (Lauterbach n. 309, am 3. Juni 1890).

Humata Cav. Prael. 130.

H. Gaimardiana (Gaud.) Brack. Expl. Exp. 299. — *Nephrodium Gaimardianum* Gaud. in Freyc. Voy. 335. t. 12.

Kaiser Wilhelmsland: Huon-Golf, Bergland hinter Samoahafen, im lichten Wald bei 100 m ü. M. (Lauterbach n. 741, am 5. August 1890).

Waldepiphyt von Malakka bis Polynesien.

H. heterophylla (J. E. Sm.) Desv. Am. Linn. VI. 323. — *Davallia heterophylla* J. E. Sm. in Act. Taur. V. 415; Kuhn Gaz. Exp. Farne 12.

Kaiser Wilhelmsland: Butaueng, im Hochwald am Bubui, epiphytisch (Lauterbach n. 74, am 3. Mai 1890).

Verbreitung der vorigen Art.

Saccoloma Kaulf. Berl. Jahrb. Pharm. 1820 p. 57.

S. sorbifolium (J. Sm.) Christ Farnkr. 309. — *Dicksonia sorbifolia* J. Sm. in Rees Cycl. VII.

Kaiser Wilhelmsland: Oertzen-Gebirge, im Hochwald bei 300 bis 400 m ü. M., Baumfarn bis 2 m hoch (Lauterbach n. 2137 u. 2146, am 16. Mai 1896; Uíndu der Eingeborenen).

Von Hinterindien durch Malesien verbreitet.

Davallia Sm. Mem. ac Taur. V. 414.

D. (Prosaptia) contigua Sw. Syn. Fil. 130.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, auf Bäumen (Hellwig n. 537, am 8. April 1889).

Ist verbreitet.

D. (Eudavallia) elegans Sw. Syn. Fil. 132. 347; Bak. in Journ. Linn. soc. XV. 106; Hemsl. Chall. Exp. 253.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, Wald bei Kolim (Hellwig n. 402, am 6. März 1889).

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai (Moseley).

In den Tropen der östlichen Erdhälfte weit verbreitet, bis Tahiti.

D. (Eudavallia) pallida Mett. in Linnaea XXXVI. 142.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, im Walde (Hellwig n. 596, am 10. April 1889).

Ist verbreitet.

D. (Eudavallia) denticulata Mett. bei Kuhn Fil. afr. 157, in Ann. mus. Lugd.-Bat. IV. 288. — Var. **elata** (Spr.) Mett. bei Kuhn, Gaz. Exp. Farne 12. — *D. elegans* Sw.

Bismarck-Archipel: Neu-Hannover, an der Westküste im Strandwalde auf Bäumen (Naumann, am 20. Juli 1875).

Von Ceylon und Malakka durch Malesien bis Polynesien und Nordaustralien gemein, auch in Westafrika.

Microlepia Presl. Pterid. 124.

M. marginalis (Thunb.) Hance, Journ. of Bot. XVIII. 221. — *Polypodium marginale* Thunb. Flor. Jap. 337.

Kaiser Wilhelmsland: Schumannfluss, im Hochwald bei 100 m ü. M., baumartig (Lauterbach n. 319[b], am 20. November 1899).

Ist von Indien durch Malesien verbreitet.

Anmerkung. Die Form hat einen feinfilzigen Stengel und erinnert sehr an *D. davallioides* (R. Br.) Moore.

M. exserta Metten. bei Kuhn in Linnaea XXXVI. 148; Hieron. in K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 86.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel bei Ralum, in Waldthälern auf schwarzem, vulkanischem Boden (Dahl n. 181, im Mai 1898).

Von den Philippinen durch Malesien verbreitet.

M. trichosticha J. Sm. in Hook. Journ. of bot. III. 416; Kuhn in K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 7.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen (Hollrung n. 866).

Von den Philippinen durch Malesien verbreitet bis zu den Neu-Hebriden.

M. scaberula Metten. bei Kuhn in Linnaea XXXV. 148.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, im Hochwald (Lauterbach n. 300, am 31. Mai 1890).

Wie die vorige Art verbreitet.

M. speluncae (L.) Moore in Ind. Filic. XCIII; Chr. in Mons. I. 87. — *Polypodium speluncae* L. Sp. pl. ed. I. 1093.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, am Flussufer (Hellwig n. 182, am 12. August 1888); Huon-Golf, bei Kap Arkona im Walde (Lauterbach n. 646, am 2. August 1890); Ibekippo bei Bonga, im lichten Walde (Lauterbach n. 765, am 26. August 1890); Gogolfluss, am Oberlauf im Hochwald (Lauterbach n. 1110, am 28. November 1890).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern (Warburg).

Verbreitet vom tropischen Afrika und dem Himalaya bis Nordaustralien und Polynesien, von Westindien bis Brasilien.

Odontosoria Presl. Pterid. 129.

O. retusa (Cav.) J. Sm. in Botan. Herald 430; Hieron in K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 86. — *Davallia retusa* Cav. Demonstr. 278 u. 628. — *L. cuneifolia* Prsl.; Warb. Bergpfl. 12.

Kaiser Wilhelmsland: Finisterre-Gebirge (Hellwig n. 329, am 25. Oktober 1886); Nurufluss, im Hochwald und an Felsen häufig, bis 1,5 m hoch, zwischen 180 und 300 m ü. M. (Lauterbach n. 2260 u. 2288, am 6. u. 8. Juli 1896).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, in den Naumann-Bergen bei Pallabia, im lichten Busch auf lockerem, vulkanischem Boden bei 140 m ü. M. (Dahl, im März 1897); Neu-Hannover, an Abhängen der Flussufer häufig (Naumann, am 24. Juli 1875); Salomons-Inseln.

Von Celebes und den Molukken verbreitet bis Neu-Caledonien.

Wibelia Bernh. in Schrad. Journ. II. 122.

W. pinnata Bernh. in Schrad. Journ. II. 122. — Var. **gracilis** Bl. En. Fil. Jav. 233; Chr. in Mons. I. 87.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg (Warburg).

Var. **bipinnata** Kuhn.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, im Walde (Hellwig n. 614, am 10. April 1889).

Von Hinterindien durch Malesien bis Polynesien verbreitet.

W. amboinensis (Hook. Spec. fil. I. 178. t. 56 C) Kuhn, Gaz. Exp. Farne 4.

Kaiser Wilhelmsland: Butaueng, im Hochwald am Bubui epiphytisch (Lauterbach n. 51, am 3. Mai 1890).

Molukken.

W. Denhamii (Hook. Icon. II. t. 57) Kuhn, Gaz. Exp. Farne 4.

Bismarck-Archipel: Neu-Hannover, im Bergwald an Flussschluchten (Naumann, am 24. Juli 1875); Neu-Mecklenburg (nach Mettenius). — Bisher von den Neu-Hebriden und Fidschi-Inseln bekannt.

Dennstaedtia Bernh. in Schrad. Journ. II. 124.

D. scandens (Bl.) Moore Ind. Fil. 307; Chr. Farne 312. — *Dicksonia scandens* Bl. Fil. Jav. 240; Chr. in Mons. I. 48.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg (Warburg, Hellwig n. 608, am 10. April 1889); bei Kako, um 800 m ü. M. (Lauterbach n. 572, am 27. Juli 1890).

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai (Moseley).

Vom Himalaya durch Malesien bis Nordaustralien und Polynesien verbreitet.

Monachosorum Kunze in Bot. Zeit. 1848 p. 119.

M. subdigitatum (Bl.) Kuhn, Chaetopterides 25; Chr. in Mons. I. 58. — *Aspidium subdigitatum* Bl. Enum. Fil. 171. 92.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg (Warburg).

Von Nordindien durch Malesien bis zu den Philippinen verbreitet.

Lindsaya Dryand. in Kaulf. Enum. fil. 218.

L. repens (Desv.) Thvait. Enum. Fil. Ceyl. 338.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, im Hochwald epiphytisch, bei 900 m ü. M. (Lauterbach n. 501, am 25. Juli 1890); Bismarck-Gebirge, im Hochwald, an Bäumen kriechend 250 m ü. M. (Lauterbach n. 3148, am 2. November 1899).

Von Assam und Ceylon verbreitet durch Malesien bis Polynesien.

L. (Synaphlebium) lobata Poir. Encycl. Suppl. III. 448; Bak. in Journ. Linn. soc. XV. 106; Hemsl. Chall. Exp. 253; Chr. in Mons. I. 85.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, bei Butaueng (Hellwig n. 451 u. 458, am 19. März 1889); Sattelberg (Warburg, Hellwig n. 570, 599, am 10. April 1889).

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai (Moseley).

Von Südindien und Ceylon durch Malesien bis Nordaustralien und Polynesien verbreitet.

L. (Odontoloma) hymenophylloides Bl. Enum. Fil. Jav. 218. — *L. Lapeyrousei* (Hook.) Bak. Syn. 106; Kuhn, Gaz. Exp. 3.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, im Hochwald epiphytisch, 500 m ü. M. (Lauterbach n. 501[b], am 22. Juli 1890).

Von Java bis Polynesien verbreitet.

L. (Odontoloma) triquetra (Bak.) Christ. — (*Lindsaya tenuifolia* Bl. Enum. Fil. Jav. 29). — *Davallia triquetra* Bak. Syn. 93.

Kaiser Wilhelmsland: Flussthal bei Mbuja zwischen Boáola und Dschamaba (Hellwig n. 265, am 16. Januar 1889); Sattelberg (Warburg), Bismarck-Gebirge, im Hochwald, an Felsen, 300 m ü. M. (Lauterbach n. 3183, am 4. November 1899).

Von Japan und Nordindien durch Malesien bis zu den Samoa-Inseln; auch auf Madagaskar und Reunion.

Tribus **Asplenieae.**

Athyrium Roth, Tent. fl. germ. III. 58.

A. australe (R. Br.) Presl. Tent. Pterid. 98. — Var. **muricata** Mett.

Kaiser Wilhelmsland: Ramufluss, im Uferwald häufig, 100 m ü. M. (Lauterbach n. 2535, am 21. Juli 1896).

Der Typ im tropischen Afrika, Indien und Australien verbreitet.

Diplazium Sw. in Schrad. Journ. II. 4. 61

D. (Eudiplazium) bantamense Bl. Enum. Fil. Jav. 191; Chr. in Mons. I. 74.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg (Warburg).

Von Nordindien und Südchina verbreitet durch Malesien bis zu den Philippinen und den Neu-Hebriden.

D. (Eudiplazium) japonicum (Thbg.) Christ, Farnkr. 218. — *Asplenium japonicum* Thunb. Fl. Jap. 334.

Kaiser Wilhelmsland: Butaueng, am Ufer des Bubui (Lauterbach n. 73, am 3. Mai 1890).

Von Nordindien, China und Japan bis Malesien verbreitet.

D. (Eudiplazium) Brackenridgei (Bak.) Diels. — *Asplenum Brackenridgei* Bak. Syn. 234, in Journ. Linn. soc. XV. 107; Hemsl. Chall. Exp. 254.

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai (Moseley).

Salomons-Inseln: Ohne bestimmten Standort (nach Hemsley).

Von den Philippinen bis zu den Fidschi- und Samoa-Inseln verbreitet.

D. (Eudiplazium) silvaticum Sw. Syn. 12; K. Sch. fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 192.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, am mittleren Bubui (Hollrung n. 126).

Von Mauritius über Vorderindien durch Malesien verbreitet bis Samoa, auch auf Fernando Po.

D. (Eudiplazium) cyatheifolium (Rich.) Presl. Epimel. Bot. 80; Chr. in Mons. I. 74.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, im Walde (Warburg, Hellwig n. 600, am 10. April 1889).

Carolinen-Inseln: Insel Ualan.

Ist sonst auf den Philippinen verbreitet.

D. (Eudiplazium) lasiopteris Kze. in Linnaea XVII. 588.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen am Stationskap, im offenen Wald (Lauterbach n. 764, am 26. August 1890).

Die Bestimmung ist nicht ganz sicher.

In Südindien, Ceylon und Java verbreitet.

D. (Eudiplazium) polypodioides Bl. Enum. Fil. Jav. 104.

Kaiser Wilhelmsland: Butaueng, im Wald am Ufer des Bubui (Lauterbach n. 45, am 3. Mai 1890); Sattelberg, im Walde (Hellwig n. 609, 613, 617, am 10. April 1889), am Boassali-Bach im Hochwald, bei 400 m ü. M. (Lauterbach n. 626, 628, am 26. Juli 1890); Astrolabe-Ebene, 10 m ü. M. im Hochwald gemein, bis 1,50 m hoch (Lauterbach n. 2059, am 12. Mai 1896, Gōmmúng der Eingeborenen); Ssigaun-Bergland im Hochwald 600 m ü. M. (Lauterbach n. 2323, am 12. Juni 1896).

Von Nordindien verbreitet bis nach Malesien.

D. (Eudiplazium) latifolium (Don) Moore Ind. Fil. 141; Chr. in Mons. I. 74. — *Asplenium latifolium* Don Prodr. Fl. Nep. 8.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg (Warburg).

Von Nordindien und Südchina durch Malesien verbreitet bis zu den Philippinen und Nordaustralien.

D. (Eudiplazium) arborescens Sw. Syn. 92; Kuhn, Gaz. Exp. Farne 8, in K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 8.

Kaiser Wilhelmsland: Constantinhafen.

Bismarck-Archipel: Neu-Hannover, im Strandwald, selbst auf Korallenboden (Naumann, am 20. Juli 1875).

Von den Mascarenen verbreitet bis Malesien und Tahiti.

D. (Callipteris) esculentum (Retz.) Sw. Schrad. Journ. 1891. I. 2. 312. — *Asplenium esculentum* Prsl. Rel. Haenk. I. 45; Bak. in Journ. Linn. soc. XV. 107; Hemsl. Chall. Exp. 254.

Kaiser Wilhelmsland: Unterlauf des Gogol, im Sumpfwald, kurze Stämmchen bildend (Lauterbach n. 920, am 20. November 1890); Ramufluss, im Uferwald, an offenen Stellen häufig bei 100 m ü. M., Stamm bis 80 cm hoch (Lauterbach n. 2555, am 26. Juli 1896).

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai (Moseley).

Von Nordindien, Tonkin und Südchina gemein bis Malesien, neuerdings auch in Australien gefunden (*Aspl. polypodioides* (F. v. Müll.).

D. (Callipteris) cordifolium Bl. Enum. Fil. Jav. 190; Chr. in Mons. I. 74.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg (Warburg, Hellwig n. 521, am 8./9. April 1889).

Von Malakka durch Malesien bis zu den Philippinen verbreitet.

D. (Callipteris) decussatum. — *Asplenum decussatum* Sw. in Schrad. Journ. 1800. II. 51. — *Aspl. proliferum* Lam. Encycl. II. 307. — *Dipl. prolife-*

rum (Lam.) Desv. in Ann. Linn. Paris VI. 280; Kuhn, Gaz. Exp. Farne 8; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 8.

Kaiser Wilhelmsland: Constantinhafen (Hollrung n. 580); Gogolfluss im Sumpfwalde verbreitet und häufig, bis 1,50 m hoch (Lauterbach n. 883, am 7. November 1890); Ssigaun-Bergland, im Hochwald häufig 600 m ü. M. (Lauterbach n. 2355, am 15. Juni 1896). Die jungen Wedel liefern ein wohlschmeckendes, dem Spinat ähnliches Gemüse!

Bismarck-Archipel: Neu-Mecklenburg, bei Pt. Sulphur im Bergland (Naumann, am 20. August 1875).

In Malesien verbreitet, geht bis Polynesien und Nordaustralien, auch in West- und Ostafrika und auf Madagaskar.

Triphlebia Bak. in Becc. Males. III. 41.

T. longifolia (Presl.) Bak. in Malesia III. 4; Christ in Mons. I. 73. — *Scolopendrium longifolium* Presl., Reliqu. Haenkeanae I. 48. t. 9. — *Micropodium longifolium* Mett. in Ann. mus. lugd.-bat. II. 233; Kuhn in K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 9.

Kaiser Wilhelmsland: Hatzfeldhafen und Stephansort (Warburg); Constantinhafen, im Uferwald (Hollrung n. 557).

Ist verbreitet.

T. Linza (Ces. Fil. Becc. Polyn. 4, in Males. III. t. 5) Bak. in Malesia III. 42. t. 5.

Kaiser Wilhelmsland: Gogolfluss, am Oberlauf im Hochwald epiphytisch (Lauterbach n. 1061, 1068ª, am 24. November 1890), am Unterlauf, im Sumpfwald (Lauterbach n. 875, am 7. November 1890); Oertzen-Gebirge, im Hochwald, das Unterholz überziehend, 30 m ü. M. (Lauterbach n. 2058, am 12. Mai 1896, Kóchĕrong der Eingeborenen); Astrolabe-Ebene, im Hochwald (Lauterbach n. 2221, am 1. Juni 1896); Ramufluss, im Hochwald, dünnere Stämme bekleidend, verbreitet und häufig (Lauterbach n. 2707, am 26. August 1895).

Sonst noch in Holländisch Neu-Guinea.

Diplora Bak. in Icon. pl. t. 1651.

D. integrifolia Bak. in Icon. pl. t. 1651; Diels in Nat. Pflzf. I (4). 230.

Salomons-Inseln: Ohne bestimmten Standort.

Ist endemisch.

Asplenium Linn. Gen. pl. ed. I. 322.

A. (Neottopteris) Nidus L. Spec. pl. 1537; Hieron. in K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 84; Bak. in Journ. Linn. soc. XV. 106; Hemsl. Chall. Exp. 253.

Kaiser Wilhelmsland: Butaueng, im Hochwald, an Stämmen (Lauterbach n. 58, am 3. Mai 1890); Huon-Golf, Lugamu, im Flusswald (Lauterbach n. 697, am 3. August 1890); Ibekippo bei Bonga, im lichten Wald, zum Theil am Boden (Lauterbach n. 781, am 27. August 1890);

Ramufluss, im Uferwald gemein bis 20 m über dem Boden epiphytisch (Lauterbach n. 2564, am 26. Juli 1896).

Bismarck-Archipel: Ralum, im Lowon, im Walde (Dahl n. 168, im Juni 1896).

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai (Moseley).

Von Nordindien, Südchina und Japan durch Malesien bis zu den Gesellschafts-Inseln und Queensland, westlich bis zu den Comoren und Madagaskar, eine Zierde der Wälder.

A. (Neottopteris) concolor Hook. Spec. III. 88.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, im Hochwald epiphytisch bei 900 m ü. M. (Lauterbach n. 599, am 25. Juli 1890).

Sonst von Java bekannt.

A. (Euasplenium) comosum Chr. n. spec.

Rhizomate repente, imo ascendente, $^1/_3$ cm crasso, atrato, radicibus longissimis arboribus affixo, cum stipitibus squamis lanceolato-acuminatis atrofuscis vestito, foliis creberrimis approximatis nec caespitosis 30 ad 40 numero in brevissimo id est folio fere ad basin decurrente; foliis erectis 40 ad 50 cm longis lanceolato-linearibus apice longe caudato-acuminato margine undulato-crenatis inferne integris pallide viridibus coriaceis glabris lucidulis costa lata depressa nervis lateralibus simplicibus saepius a basi furcatis $^1/_2$ ad 2 mm inter se distantibus conspicuis angulo lato ascendentibus creberrimis, margine linea incrassata conspicua circumdato; soris numerosissimis (ultra 100 uno latere) nervos omnes sequentibus a costa usque ad marginem productis a basi usque ad cacumen folii regularissimis ultra 1 mm latis obtusis castaneis, indusio imo angusto lineari griseo, longitudine sori. Habitu *A.* (Diplaz.) *subserrati* Blume sed nervatura etc. diversissima. Planta valde insignis, inter omnia *Micropodia* coma foliorum conspicua.

Kaiser Wilhelmsland: Ramufluss, im Hochwald epiphytisch, 2—3 m über der Erde, 100 m ü. M. (Lauterbach, 26. August 1896).

A. (Euasplenium) resectum Sw. Syn. 80, Icon. ined. t. 72; Hieron. in K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 84.

Bismarck-Archipel: Ralum, im oberen Lowon bei der Quelle (Dahl, im Februar 1897); Tawanagummu, steile Bachufer (Dahl n. 179^b, im Juni 1896).

Von Nordindien und Südjapan bis Ceylon, durch Melanesien bis zu den Fidschi- und Sandwich-Inseln verbreitet, auch in Westafrika und auf den ostafrikanischen Inseln.

A. (Euasplenium) ludens Bak. in Journ. Linn. soc. XIX. 294.

Salomons-Inseln: Ohne bestimmten Standort (Comins).

Ist endemisch.

A. (Euasplenium) tenerum Forst. Prodr. 80.

Kaiser Wilhelmsland: Bergland Ssigaun, im Hochwald an Bäumen, 250 m ü. M. (Lauterbach n. 2407, am 22. Juli 1896); Bismarck-Gebirge (Rodatz u. Klink n. 198, am 2. Juli 1899).

Von Ceylon durch Malesien bis Polynesien verbreitet; auch in Westafrika.

A. Sancti Christophori n. sp. Christ mss. in herb. hort. bot. Sydney.

Differt ob *A. macrophyllo* Sw. cui proximum rhachi strigoso-squamosa, atrata pinnis numerosioribus (12 ad 15 utroque latere) minoribus late rhomboideis valde inaequilateralibus supra auriculatis alternis fere sessilibus, versus apicem frondis sensim decrescentibus, apice pinnatifido nec pinna terminali praedito, marginibus pinnarum haud lobatis sed rectis et dense et minute biserrulatis.

Transitum sistit inter *A. macrophyllum* Sw. et *A. caudatum* Forst., sed pinnis latis brevibus haud lobatis singularis.

Eandem plantam in insula S. Christoval archip. Salomonis a C. Moore lectam vidi ex herb. Sydneyensi.

Kaiser Wilhelmsland: Ssigaun, Bergland, im Hochwald, 600 m ü. M. (Lauterbach n. 2353, 15. Juni 1896).

A. (Euasplenium) falcatum Lam. Encycl. II. 306; Bak. in Journ. Linn. soc. XV. 107; Hemsl. Chall. Exp. 253; Burkill in Proc. Cambridge 93.

Bismarck-Archipel: Hügel.

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai (Moseley).

Von Vorderindien durch Malesien bis Polynesien, Australien und Neu-Seeland verbreitet, auch in Ostafrika und auf den ostafrikanischen Inseln; neuerdings auch von Jamaica.

A. (Euasplenium) caudatum Forst. Prodr. 80.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Ralum, im Hochwald und Küstenwald (Lauterbach n. 128, 222, am 14.—21. Mai 1890).

Von Vorderindien durch Malesien bis Polynesien und Australien, ferner im tropischen Afrika und Amerika verbreitet.

A. (Euasplenium) macrophyllum Sw. Syst. fil. 77. 261; Kuhn, Gaz. Exp. Farne 7, in K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 8; Hieron. in K. Sch. Plant. Bammler. 461, Fl. Neu-Pomm. 84; Chr. in Mons. I. 71.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, im Wald bei Bili-Bili (Warburg); auf den Tami-Inseln (Bammler n. 69).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, im Wald (Warburg); Ralum; am abschüssigen Strande unter Bäumen auf vulkanischem Boden (Dahl n. 179ª, im Juni 1896).

Var. **Sancti Christophori** Chr. ms. in hb. Sydneyensi. — Pinnis pluribus (c. 12) approximatis brevioribus fere sessilibus apice frondis pinnatifido, sequentis sensim decrescentibus; transitus quasi ad *A. falcatum* Lam.

Kaiser Wilhelmsland: Butaueng, im Hochwald an Bäumen (Lauterbach n. 52, am 3. Mai 1890).

Von Nordindien und Südchina durch Malesien bis Polynesien verbreitet; sonst noch auf den Mascarenen und Comoren.

A. (Euasplenium) multilineatum Hook. Spec. III. 102. t. 183; Kuhn, Gaz. Exp. Farne 7.

Bismarck-Archipel: Neu-Hannover, in Schluchten epiphytisch auf Baumstämmen (Naumann, am 24. Juli 1875; Neu-Mecklenburg: im hb. Mettenius).

Von Celebes bis zu den Fidschi- und Samoa-Inseln verbreitet.

A. (Euasplenium) cuneatum Lam. Encycl. II. 309; Bak. in Journ. Linn. soc. XV. 107; Hemsl. Chall. Exp. 253; Kuhn, Gaz. Exp. Farne 7; Hieron. in K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 84.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, im Hochwalde, 700 m ü. M. (Lauterbach n. 512, am 24. Juli 1890); am Gipfel des Berges, 950 m ü. M. (Hellwig n. 253 u. 597, am 14. Januar u. 10. April 1889); Oberlauf des Gogol, am Boden (Lauterbach n. 1102, am 27. November 1890; Oertzen-Gebirge, im Hochwald, bei 200 m ü. M. (Lauterbach n. 2117, am 15. Mai 1896).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Vulkan Mutter, an feuchten Stellen am Fusse der Bäume 500 m ü. M. (Naumann, im August 1875).

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai (Moseley).

Var. **gracile** Fée t. 27. Fig. 1.

Kaiser Wilhelmsland: Oertzen-Gebirge, im Hochwald, an feuchten Felsen bei 400 m ü. M. (Lauterbach n. 149, am 16. Mai 1890).

Var. **oceanica** Kuhn, Gaz. Exp. Farne 7; Chr. in Mons. I. 72.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg (Warburg).

Bismarck-Archipel: Neu-Hannover, im Bergwald an Flussschluchten (Naumann, am 24. Juli 1875).

Von Südchina durch Malesien verbreitet bis Polynesien, in Afrika bis zu den Mascarenen, auch im tropischen Amerika häufig.

A. (Euasplenium) affine Sw. in Schrad. Journ. 1800. II. 56; Hieron. in K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 84.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Ralum, im Lowon auf Bäumen (Dahl, im März 1897).

Wie die vorige, verwandte Art verbreitet, fehlt aber in Amerika.

A. (Euasplenium) laserpitiifolium Lam. Encycl. II. 310; Gaz. Exp. Farne 7.

Bismarck-Archipel: Salomons-Inseln, Bougainville (Naumann, 28. August 1875).

Verbreitet von Assam und Nordchina durch Malesien bis Nordaustralien und Polynesien.

A. (Euasplenium) scandens J. Sm. in Hook. Journ. of Bot. III. 408.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg bei Finschhafen, im Hochwald des Gipfels epiphytisch, bei 900 m ü. M. (Lauterbach n. 494^b, 502 u. 577, am 23. Juli 1890); die Wedel variiren zwischen 20 und 90 cm Länge.

Sonst noch von Borneo bekannt.

A. (Euasplenium) pellucidum Lam. Encycl. II. 306; Kuhn in Gaz. Exp. Farne 7. — *A. hirtum* Kaulf. u. Hk. Bk. Syn. Fil. 205.

Bismarck-Archipel: Neu-Hannover, in Flussschluchten des Berglandes (Naumann. am 24. Juli 1875).

Salomons-Inseln: Ohne bestimmten Standort.

Carolinen-Inseln: Ohne bestimmten Standort.

Von Madagaskar, Südchina und Hinterindien durch Malesien verbreitet.

A. (Darea) obtusilobum Hook. Icon. pl. t. 1000; Kuhn, Gaz. Exp. Farne 7; Chr. in Mons. I. 73.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg auf Bäumen (Warburg, Hellwig n. 536, 577, am 8. u. 10. April 1889).

Bismarck-Archipel: Neu-Hannover, in Flussschluchten des Bergwaldes (Naumann, am 24. Juli 1875).

A. (Darea) Lauterbachii n. sp. Christ.

Ex affinitate *A. obtusilobi* Hook. sed minus, minusque partitum. Habitu *A. Sandersonii* Hook. africae australis. Parvum, rhizomate caespitoso sed turiones radicantes emittente, stipitibus fasciculatis curvulis viridibus 4 cm longis squamulis raris sparsis, frondibus 6 cm longis ambitu lanceolatis 2 cm latis pinnatis, acuminatis rhachi plana pinnis remotis obtusissimis obovato-cuneatis superioribus simplicibus, inferioribus lobis 2 aut 3 haud profundis rarius 5 profundioribus margine rotundatis, textura crassiuscula, colore plumbeo-viridi, nervis flabellato-pinnatis, soro lineari solitario submarginali secus marginem superiorem pinnae, indusio griseo versus marginem aperto.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, im Hochwald des Gipfels epiphytisch, sehr häufig 100 m ü. M. (Lauterbach n. 524, am 25. Juli 1890).

Blechnum L. Spec. pl. ed. I. 1077.

B. orientale Linn. Sp. pl. ed. I. 1535; Chr. in Mons. I. 66.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg (Warburg).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Vulkan Ghaie, ein 1878 entstandener Eruptionskegel, 300 m ü. M. (Lauterbach n. 281, am 29. Mai 1890).

Von Nordindien und Südchina durch Malesien bis Polynesien und Australien verbreitet.

B. dentatum (Kuhn, Gaz. Exp. Farne 6) Diels.

Bismarck-Archipel: Neu-Hannover, im Bergwald (Naumann, am 24. Juli 1875). — Ist endemisch.

Stenochlaena Fée, Gen. Fil. 77.

St. sorbifolia (L.) J. Sm. in Hook. Journ. Bot. III. 401. — *Lomariopsis sorbifolia* (L.) Fée Mon. Acrost. 69; Chr. Farnkräuter 39, 40 (Abb.), in Mons. I. 56. — *Acrostichum sorbifolium* Linn. Sp. Pl. 1526. — *Teratophyllum aculeatum* Mett. in Ann. Mus. Lugd.-Bat. IV.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg (Warburg); am Unterlauf des Gogol, im Walde epiphytisch (Lauterbach n. 879, am 7. November 1890).

Dieser in der Blattform ungemein veränderliche Farn ist von Tonkin durch Malesien über die Philippinen bis Polynesien, ferner von Westafrika bis Madagaskar und die Seychellen, von Westindien bis Brasilien weit verbreitet.

St. laurifolia (Hook.) Diels, Nat. Pflzf. I. 4. 252. — *Acrostichum laurifolium* Hook. Spec. Fil. V. 250.

Salomons-Inseln: Ohne bestimmten Standort.

Ist in Ostmalesien verbreitet.

St. palustris (L.) Bedd. in Handb. Ind. Ferns 20; Kuhn in Gaz. Exp. 5. — *Lomariopsis palustris* Mett. in Fil. 4, Lips. 22; Chr. Mons. I. 56. — *Polybotrya tenuifolia* Kuhn ms. herb. Berol.; Hieron. in Notizb. I. 46, II. 84, non Fil. Afr. 52. — *Stenochlaena scandens* J. Sm. in Hook. Journ. bot. 401. — *Acrostichum scandens* (J. Sm.) Hook. Gen. t. 105 B; Bak. in Journ. Linn. soc. XV. 111 (1876); Hemsl. Chall. Exp. 256.

Kaiser Wilhelmsland: Am Unterlauf des Gogol im Walde (Lauterbach n. 872, am 6. November 1890; n. 1189, am 5. Dezember 1890, fructif.); Tami-Inseln, im sumpfigen Boden auf Bäumen (Bamler n. 81); auf der Rook-Insel, im sumpfigen Vorland (nach Bamler Woing der Eingeborenen); Ramufluss, im Uferwald, die Baumstämme dicht bekleidend (Lauterbach n. 2518, am 11. Juli 1896; n. 2667, am 23. August 1896).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, bei Ralum, im Lowon (Dahl, im März 1897); Neu-Hannover, in Schluchten der Bergwälder (Naumann, 24. Juli 1875).

Ist für die Waldungen an den Flussufern höchst charakteristisch, kriecht weithin und bekleidet oft bis auf 100 m Höhe sehr dicht Unterholz und Stämme. Die biegsamen, zähen Axen dienen zum Binden der Boote; sie werden trocken aufbewahrt und vor dem Gebrauch eingeweicht.

Von Nordindien und Südchina bis Nordaustralien und zu den Fidschi-Inseln verbreitet. Sie wurde bisher mit *St. tenuifolia* (Desv.) J. Sm. verwechselt, welche nur in Afrika gedeiht und durch doppelt gefiederte fertile Wedel verschieden ist.

Tribus **Pterideae.**

Syngramme J. Sm. em. Lond. Journ. bot. IV. 168.

S. quinata (Hook.) Carr. in Seem. Fl. Vit. 372; Chr. in Mons. I. 58. — *Gymnogramme quinata* Hook. Sp. Fil. V. 152.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg bei Finschhafen (Warburg, Hellwig n. 322, am 8. April 1889).

Salomons-Inseln: Ohne bestimmten Standort.

Marschalls-Inseln: Gilbert-Gruppe.

Seltene und sehr charakteristische Form, die auch in Borneo und Celebes gedeiht.

Aspleniopsis Mett. et Kuhn, Chaetopt. 5.

A. decipiens Mett. et Kuhn, Chaetopterides 5. — *Gymnogramme decipiens* Mett. Ann. sc. nat. IV. 25. 60.

Bismarck-Archipel: Neu-Mecklenburg.

Ist auf den Neu-Hebriden häufig, sonst in Neu-Caledonien.

Doryopteris J. Sm. in Hook. Journ. bot. III. 404.

D. concolor (Langsd. et Fisch.) Kuhn in Bot. v. Ostafrika in Decken, Reise III. 19. — *Pteris concolor* Langsd. et Fisch. Icon. Fil. 19. t. 21.

Kaiser Wilhelmsland: Bismarck-Gebirge, an Felsen 400 m ü. M. (Lauterbach n. 2748, am 4. September 1896).

Weit verbreitet von Südindien und Südchina bis Nordaustralien und Polynesien, in Süd- und Ostafrika, im tropischen Amerika, von Guatemala bis Südbrasilien.

Cheilanthes Sw. Syn. Fil. 126.

Ch. (Eucheilanthes) hirsuta Mett. Cheil. 25; Hieron. in K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 84.

Bismarck-Archipel: Gazelle-Halbinsel, Vulkan-Insel bei Ralum, auf gehobenem, vulkanischem Meeresboden (Dahl, im März 1897).

Verbreitet.

Ch. (Eucheilanthes) tenuifolia (Burm.) Sw. Syn. Fil. 129. 332. — *Trichomanes tenuifolia* Burm. Fl. Ind. 237.

Kaiser Wilhelmsland: Samoahafen, in den Alangfeldern der Berge, 100 m ü. M. (Lauterbach n. 721, am 5. August 1890).

Im südlichen Asien gemein, vom Himalaya und Südchina bis Polynesien, Australien, Neu-Seeland.

Cryptogramme R. Br. App. to Frankl. voy. 767.

C. auratum (Kaulf. Enum. fil. 144) Prantl in Engl. Bot. Jahrb. III. 413; Hieron. in K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 84.

Bismarck-Archipel: Gazelle-Halbinsel, Vulkan-Insel bei Ralum, im lichten Gebüsch auf vulkanischem Boden (Dahl, im Dezember 1896).

Vom Himalaya durch Malesien bis zu den Philippinen verbreitet.

Adiantum L. Gen. pl. ed. I. 322.

A. lunulatum Burm. Fl. Ind. 235; Kuhn in Gaz. Exp. Farne 4; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 8; Hieron. in K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 83.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, bei Bongu (Hollrung n. 577); im Wald auf Bili-Bili (Warburg); Sattelberg, im Hochwald an Steinen und schattigen Stellen, 700—900 m ü. M. (Lauterbach n. 530 u. 543, am 25./26. Juli 1890); am Ramufluss, in einer Plantage, 100 m ü. M. (Lauterbach n. 2590, am 4. August 1890, Akí der Eingeborenen).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, im Hochwald an schattigen Stellen (Lauterbach n. 292, am 31. Mai 1890); bei Ralum an nassen Felsen bei einer beschatteten Quelle Takabur (Dahl, im Januar 1897); auf feuchtem, vulkanischem Boden im Lowon (Dahl, im März 1897); auf der Insel Uatom im schattigen Busch, bei 100 m ü. M. (Dahl, im November 1896).

Von den Kap Verdischen Inseln durch das tropische Afrika bis Madagaskar verbreitet; vom Himalaya und Südchina bis nach Nordaustralien und Polynesien gemein; seltener in Amerika.

A. monosorum Bak. in Icon. pl. t. 1633.

Salomons-Inseln: Ohne bestimmten Standort (nach Baker aus Maclay's Herbar). — Ist endemisch.

Pteris L. Gen. pl. ed. I. 322.

P. (Eupteris) longifolia Linn. Spec. pl. ed. I. 1531; Kuhn, Gaz. Exp. Farne 5; Chr. in Mons. I. 69.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg (Warburg).

Auf der östlichen Erdhälfte in wärmeren Gegenden bis zum Mittelmeer verbreitet; in Amerika von Westindien, Centralamerika und Venezuela bekannt.

P. (Eupteris) stenophylla Hook. et Grev. Icon. t. 130. — *P. cretica* L. var. *stenophylla* Hook. et Bak. Syn. 154.

Kaiser Wilhelmsland: Bismarck-Gebirge, im Galleriewald, an Felsen 400 m ü. M. (Lauterbach n. 2760, am 5. September 1896).

In den tropischen und subtropischen Gebieten verbreitet.

P. (Eupteris) indica Gaud. Voy. 386. — *P. moluccana* Bl. Enum. 208; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 8; Hieron. in K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 83.

Kaiser Wilhelmsland: Constantinhafen, im Uferwalde, bis 2 m hoch und darüber (Hollrung n. 560).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Ralum, im Walde (Lauterbach n. 221, am 21. Mai 1890); auf trocknem, vulkanischem, mit Blöcker bestreutem Sande, gehört zu den ersten Ansiedlern neugehobenen Landes (Dahl, im November 1896).

Von den Sunda-Inseln bis zum westlichen Polynesien.

Var. **ralumensis** Hieron. l. c.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, in der Nähe des Strandes am Abhange unter Bäumen auf lockerer, vulkanischer Erde (Dahl n. 179, im Juni 1896).

Eine sehr ähnliche Form liegt von Gaudichaud gesammelt von der Insel Pisang vor (Gaud. Voy. 386).

P. (Eupteris) papuana Cesati, Fil. Becc. Polyn. 3. 7.

Kaiser Wilhelmsland: Stephansort, im Urwald (Lewandowsky n. 42, am 22. August 1899); Huon-Golf, am Ufer des Bussoflusses bis 1,20 m hoch (Lauterbach n. 683, am 3. August 1890); Oertzen-Gebirge, am Nowuljafluss, an offenen Stellen 100 m ü. M. (Lauterbach n. 2178, am 18. Mai 1896); Bismarck-Ebene, in Alangfeldern gemein, 300 m ü. M. (Lauterbach n. 2451, am 3. Juli 1896); Bismarck-Gebirge, ebenfalls in Alangfeldern häufig, 200—1000 m ü. M. (Lauterbach n. 2752, am 4. September 1896).

In holländisch Neu-Guinea zuerst gefunden, ist für die Alangfelder Charakterpflanze, hier ist sie einzeln oder truppweise eingestreut.

P. (Eupteris) ensiformis Burm. Fl. Ind. 230; F. v. Müll. Pap. pl. VII. 36; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 8; Hieron. in K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 83. — *P. crenata* Sw. Syn. Fil. 96. 290.

Kaiser Wilhelmsland: Constantinhafen (Hollrung n. 593).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, bei Ralum an Waldrändern (Warburg); im bewaldeten Hügelland (Lauterbach n. 148, am 20. Mai 1890); im Lowon auf schwarzem, vulkanischem Boden in bergigen Gegenden (Dahl, im August 1896); auf dem Vulkan Mutter an feuchten und schattigen Stellen im Walde 500 m ü. M. (Lauterbach n. 324, am 3. Juni 1890).

Von Vorderindien und Südchina durch Malesien bis Nordaustralien und Polynesien.

P. (Eupteris) quadriaurita Retz. Observ. VI, p. 38.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, im Hochwald bei 800 m ü. M. (Lauterbach n. 594, am 25. Juli 1890).

Var. **Blumeana** Agardh, Pteris 22 (als Art); Chr. in Mons. I. 70.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg (Warburg).

In allen wärmeren Gebieten beider Erdhälften gemein, erreicht aber weder das Mittelmeer- noch das Kapgebiet.

P. ligulata Gaud. in Freyc. Voy. Uran. 385. — *Pteris quadriaurita* Retz. var. *Lauterbachii* Chr. n. var. msc.

Kaiser Wilhelmsland: Unterlauf des Gogol im Sumpfwald (Lauterbach n. 898[a], am 8. November 1890); Ramufluss, an Felsufern 80 m ü. M. (Lauterbach n. 2668, am 23. August 1896); Bismarck-Gebirge (Rodatz u. Klink n. 109, am 29. Juni 1899).

Bismarck-Archipel: Ralum, in bewaldeten Schluchten (Lauterbach n. 146, 150, im Mai 1890).

Verbreitung: Borneo (Grabowski), Molukken: Rawak (Gaudichaud).

P. (Eupteris) Warburgii Chr. in Mons. I. 70.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg (Warburg).

Sonst noch auf Amboina.

P. (Litobrochia) tripartita Sw. in Schrad. Journ. 1800. II. 67; Kuhn Gaz. Exp. Farne 5, K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 8; Hieron. in K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 83, Pl. Bamler. 46. — *P. marginata* Bory Voy. II. 192; Chr. in Mons. I. 70.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, Wald an der Bumimündung (Lauterbach n. 442, am 15. Juli 1890); Sattelberg (Warburg); Constantinhafen, im Uferwald (Hollrung n. 559); Tami-Inseln (Bamler n. 64, Dadadschil mbiangam der Eingeborenen); Augustafluss, zweite Station (Hollrung n. 831).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Ralum, in bewaldeten Schluchten auf schwarzem, vulkanischem Boden (Lauterbach n. 131, am 20. Mai 1890; Dahl n. 180, im Juni 1896, Warburg); Neu-Mecklenburg, Nusa, im Hochwald (Lauterbach n. 362, am 11. Juni 1890).

Marschalls-Inseln: Im Schatten der Kokospalmen (Schwabe).

Durch das östliche Asien von Vorderindien und Ceylon bis Nordaustralien und Polynesien gemein, auch in West- und Südafrika.

Histiopteris Agardh, Rev. spec. 76 (sect. Pteridis).

H. incisa (Thbg., Flor. Cap. 733) Agardh l. c.; Kuhn in Gaz. Exp. Farne 4; Chr. in Mons. I. 68.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, auf trocknen Rücken bei Passai im Gebüsch (Warburg, Hellwig n. 524, am 8. April 1889).

Häufig in allen Theilen Indiens und Formosas, geht bis Neu-Seeland und Tasmania; im tropischen Afrika bis zum Kaplande; in Amerika von den Antillen bis Chile und Brasilien.

Pteridium Kuhn in Deckens Reise Ost-Afr. III. 3. 11.

P. aquilinium (Linn.) Kuhn l. c. — Var. **esculenta** Forst. Prodr. 79.

Kaiser Wilhelmsland: Bismarck-Gebirge, in Alangfeldern auf sterilem, felsigem Grund, gemein, bei 500—600 m ü. M. (Lauterbach n. 2791, am 5. September 1896).

Der Typ ist über die ganzen warmen und gemässigten Zonen der Erde verbreitet; auf Neu-Guinea scheint sein Vorkommen sehr beschränkt zu sein.

Tribus **Vittarieae.**

Monogramma Schkuhr. Crypt. 82.

M. dareicarpa Hook. Spec. V. 121. t. 287.

Kaiser Wilhelmsland: Bismarck-Gebirge, in einer bewaldeten Schlucht an Bäumen (Lauterbach n. 2786[a], am 5. September 1896).

Bisher auf Borneo gefunden.

M. interrupta Bak. in Ann. of Bot. V. 482; Christ, Farnkr. 55.

Neu-Guinea: Mount Yule. — Endemische Art.

Vittaria J. E. Sm. in Mem. acad. Taur. V. 413.

V. (Euvittaria) elongata Sw. Syn. 109. 302; Kuhn in Gaz. Exp. Farne 6; Bak. in Journ. Linn. soc. XV. 111; Hemsl. Chall. Exp. 256.

Bismarck-Archipel: Neu-Hannover, in Bergschluchten (Naumann, Juli 1875).

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai (Moseley).

Gemein in den Tropen der alten Welt, von Nordindien und Japan bis Australien und zu den Sandwich-Inseln, auch in Afrika.

V. (Taeniopsis) lineata Sw. Syn. Fil. 109.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, im Hochwald epiphytisch bei 900 m ü. M. (Lauterbach n. 519, am 25. Juli 1890).

Gemein in den Tropen beider Erdhälften, von Vorderindien und Japan bis Malesien, in Afrika und von Florida bis Südbrasilien.

V. (Taeniopsis) scolopendrina Thw. Enum. Fil. Ceyl. 381.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, im Hochwald des Gipfels epiphytisch bei 900 m ü. M. (Lauterbach n. 517, am 25. Juli 1890).

Von Ceylon durch Malesien bis zu den Samoa-Inseln zerstreut.

Antrophyum Kaulf. Enum. Filic. 197.

A. callifolium Bl. Enum. Fil. Jav. 111; Fl. Jav. 83. t. 35.

Kaiser Wilhelmsland: Ramufluss, im Uferwald epiphytisch, verbreitet (Lauterbach n. 2560, am 26. Juli 1896).

Ist in Malesien verbreitet.

A. falcatum Bl. Enum. Fil. Jav. 76. t. 32.

Kaiser Wilhelmsland: Ssigaun-Bergland, im Hochwald epiphytisch 400 m ü. M. (Lauterbach n. 2294[a], am 6. Juni 1896).

Durch Malesien verbreitet.

A. coriaceum Wall. Cat. 43.

Kaiser Wilhelmsland: Am Unterlauf des Gogol, im Hochwald epiphytisch (Lauterbach n. 899, am 8. November 1890); Constantinhafen, im Walde (Lauterbach n. 1223, am 11. Dezember 1890).

Ist vom Himalaya durch Malesien verbreitet.

A. plantagineum Kaulf. Enum. 197; Kuhn in Gaz. Exp. Farne 6.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, im Walde (Lauterbach n. 1637, im Mai 1890).

Von Nordindien und Ceylon durch Malesien bis Polynesien verbreitet.

A. reticulatum Kaulf. Enum. Fil. 198.

Kaiser Wilhelmsland: Ssigaun-Bergland, im Hochwald bei 400 m ü. M. epiphytisch (Lauterbach n. 2294, am 9. Juli 1896). Er wächst an

tiefschattigen Standorten und ist durch die metallisch dunkelblaugrün schillernde Farbe ausgezeichnet; Ramufluss, Lager 25, im Hochwald (Lauterbach n. 3203, am 26. November 1899).

Mit der vorigen verbreitet, geht aber bis Nordaustralien.

A. semicostatum Bl. Fil. Jav. 77. t. 33; Hieron. bei K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 82.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, im Hochwald am Gipfel, 900 m ü. M., epiphytisch (Lauterbach n. 614, am 25. Juli 1890); in der Farbe gleicht er der vorigen Art.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, im Lowon bei Ralum (Dahl n. 169, im Juni 1896).

Von Ceylon durch Malesien bis Polynesien verbreitet.

Tribus **Polypodieae.**

Drymoglossum Prsl. Pterid. 222.

D. piloselloides (L.) Prsl. Pter. 227. t. 10. f. 5. 6; K. Sch. in Fl. Kais. Wilhelmsl. 9. — *Pteris piloselloides* L. Sp. Pl. ed. I. 1530.

Kaiser Wilhelmsland: Hatzfeldhafen, auf der Insel, epiphytisch auf *Diospyros* (Hollrung n. 447).

Von Vorderindien durch Malesien bis zu den Philippinen verbreitet.

D. Novo-guineae n. sp. Chr. Differt a *D. rigido* Hook. fil. in I. Cent. Tab. 96 foliis longioribus, ovato-acutis, facie *Niphoboli calvescentis* cujusdam. Rhizomate longe repente squamis primo albidis dein rufis subulatis dense et subadpresse vestito, foliis sterilibus sparsis, stipitibus articulatis, 3 ad 4 cm longis, cum tota planta glabris, firmis, frondibus ovato-elongatis 8 cm longis, 3 cm latis apice acutis ad basin attenuatis crasse coriaceis rigidissimis margine cartilagineo integro, costa conspicua nervis lateralibus flexuosis versus marginem inconspicuis areolis occultis.

Fronde fertili longiore, stipite 4 cm longo fronde 10 cm longa ligulata lineari obtusa, 3 mm lata, costa conspicua, soris linearibus costae parallelis eamque marginemque tegentibus.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, im Hochwald des Gipfels epiphytisch 900 m ü. M. (Lauterbach n. 570, 25. Juli 1890).

Platytaenia Kuhn, Chaetopt. 10.

P. Requiniana (Gaud.) Kuhn, Chaetopterides (Berlin 1882) p. 10 f. — *Acrostichum Requinianum* Gaud. Freyc. Voy. 304. t. 4.

Holländisch Neu-Guinea: Insel Waigeou und Rawak.

Ist auch von den Philippinen und Neu-Hebriden bekannt.

Hymenolepis Prsl. Epimel. bot. 518.

H. spicata (L. fil.) Prsl. Epimel. bot. 159. — *Acrostichum spicatum* Linn. fil. Suppl. 44. 4; Warb. Bergpfl. 12.

Kaiser Wilhelmsland: Finisterre-Gebirge, bei 1100 m ü. M. (Hellwig 353 u. 354, am 16. Oktober 1888).

Von Nordindien und Südchina durch Malesien bis Polynesien und Nordaustralien verbreitet; auch auf Madagaskar und den Mascarenen.

Polypodium L. Gen. pl. ed. I. 322.

P. (Cryptosorus) decorum Brakenr. Expl. Exp. p. 7. t. 2. f. 2; Bak. in Journ. Linn. soc. XV. 108; Hemsl. Chall. Exp. 255; Warb. Bergpfl. 12.

Kaiser Wilhelmsland: Im Finisterre-Gebirge an Bäumen, bei 1000 m ü. M. (Hellwig n. 348, am 16. November 1888).

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai (Moseley).

Von Ceylon durch Malesien bis Polynesien und nach den Sandwich-Inseln verbreitet.

P. (Goniophlebium) verrucosum Wall. Cat. n. 296.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, im Hochwald, epiphytisch auf Bäumen kriechend, auf dem Gipfel bei 900 m ü. M. (Lauterbach n. 508 u. 569, am 25. Juli 1890; Hellwig n. 595, am 10. April 1888).

Durch Malesien bis Nordaustralien verbreitet.

P. (Pleopeltis) myriocarpum Mett. Abh. Senckenb. II. 105.

Kaiser Wilhelmsland: Huon-Golf, bei Kap Arkona im Walde epiphytisch (Lauterbach n. 664, am 2. August 1890); Ibekippo bei Bonga in Waldinseln der Alangfelder (Lauterbach n. 779, am 26. August 1890); Gogol, Mittellauf, im Hochwald epiphytisch (Lauterbach n. 934, am 11. November 1890). — Ist in Malesien verbreitet.

P. (Pleopeltis) musifolium Bl. Flor. Jav. 171. t. 79; Chr. in Mons. I. 63. — *P. nidulificum* Karst. in Ann. Jard. Buitenzorg.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg (Warburg); im Hochwald epiphytisch 600 m ü. M. (Lauterbach n. 487, am 23. Juli 1890); Ramufluss, im Uferwald 160 m ü. M. (Lauterbach n. 2563, am 26. Juli 1896); Bismarck-Gebirge, Hochwald, epiphytisch 300 m ü. M. (Lauterbach n. 3181, am 4. November 1899).

Var. **petiolata** n. var. Christ.

Kaiser Wilhelmsland: Butaueng, im Hochwald am Bubui (Lauterbach n. 60, am 3. Mai 1890).

Von der Südspitze der Halbinsel Malakka durch Malesien verbreitet bis zu den Philippinen.

P. (Pleopeltis) linguiforme Mett. Fil. Ind. 225; Bak. in Journ. Linn. soc. XV. 109; Hemsl. Chall. Exp. 255.

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai (Moseley).

Salomons-Inseln: Ohne bestimmten Standort (nach Hemsley).

Sonst ist es noch von Amboina, den Fidschi- und Samoa-Inseln bekannt.

P. (Pleopeltis) rampans Bak. in Journ. Linn. soc. XV. 109; Hemsl. Chall. Exp. 255.

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai (Moseley). — Ist endemisch.

P. (Pleopeltis) Schumannianum Diels n. sp.; caudice repente elongato gracili paleis lineari-lanceolatis atro-fuscis consperso; frondibus distantibus dimorphis: nunc breviter petiolatis e basi cuneata subovata, nunc sessilibus panduriformibus i. e. basi lati-cordata (lobis obtegentibus) usque ad medium fere angustatis dein rursus dilatatis oblongo-ovatis acuminatis tenuiter papyraceis omnino glabris; venis distinctissime prominentibus irregularibus; soris superae laminae parti insertis, singulis vel binis in areolis, majusculis superficialibus.

Die vorliegenden sterilen Blätter sind 5—6 cm lang, 3—4 cm breit. Die fertilen sind 15 cm lang, am Grunde 4 cm breit, dann zu 1,6 cm zusammengezogen, nach vorne zu wieder bis auf 4—5 cm erweitert. Die reifen Sori messen 2,5 mm im Durchmesser.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, epiphytisch bei 700 m ü. M. (Hellwig n. 238, Januar 1889).

Von dem nächststehenden *P. linguiforme* Mett. durch kleinere Statur, stärker geigenförmige Blätter und besonders die viel grösseren, nicht eingesenkten Sori unterschieden.

Abbildung auf Taf. III. C. Tracht, D. Wedelstück vergrössert.

P. (Pleopeltis) sarawakense Bak. in Journ. Linn. soc. XX. 228.

Kaiser Wilhelmsland: Butaueng, im Hochwald epiphytisch (Lauterbach n. 76, am 3. Mai 1890).

Bisher nur von Borneo bekannt.

P. (Pleopeltis) accedens Bl. Enum. Fil. Jav. 121; Warb. Bergpfl. 12.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, im Walde, epiphytisch bei 400 m ü. M. (Lauterbach n. 542, am 26. Juli 1890; Finisterre-Gebirge (Hellwig n. 325, am 14. Oktober 1890).

Durch Malesien bis zu den Philippinen und nach Polynesien verbreitet.

P. (Pleopeltis) normale Don, Prodr. Fl. Nep. 1; Chr. in Mons. I. 61.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg (Warburg).

Von Nordindien und Südchina durch Malesien verbreitet.

P. (Pleopeltis) punctatum (Linn.) Sw. in Schrad. Journ. 1800. II. 21; Hieron. in K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 83; Chr. in Mons. I. 62. — *P. ireoides* Poir. Encycl. V. 513; Bak. Journ. Linn. soc. XV. 109; Hemsl. Chall. Exp. 255.

Kaiser Wilhelmsland: Butaueng, im Hochwald am Bubui, epiphytisch (Lauterbach n. 59, am 3. Mai 1890).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum, in Waldschluchten (Dahl n. 171, im Juni 1896); auf der Vulkan-Insel an felsigen Stellen (Dahl, im März 1897).

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai (Moseley).

Sehr verbreitet von Nordindien und Südchina bis Polynesien und Australien; im tropischen Afrika und auf den Mascarenen.

P. (Pleopeltis) sinuosum Wall. Cat. n. 2231; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 9; Beccari, Males. III. 48.

Kaiser Wilhelmsland: Friedrich Wilhelmshafen, in der Mangleformation (Hollrung n. 535).

Von der Halbinsel Malakka durch Polynesien bis zu den Neu-Hebriden verbreitet.

P. (Pleopeltis) longissimum Bl. Fil. Jav. 159. t. 48.

Kaiser Wilhelmsland: Huon-Golf, im Walde bei Kap Arkona (Lauterbach n. 363, am 2. August 1890).

Von Vorderindien durch Malesien bis zu den Philippinen und Formosa verbreitet.

P. (Pleopeltis) nigrescens Bl. Fil. Jav. 101. t. 70; Bak. in Journ. soc. XV. 110; Hemsl. Chall. Exp. 256.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, im Hochwald epiphytisch (Lauterbach n. 394, am 6. Juli 1890); bei Butaueng, im Hochwald am Bubui (Lauterbach n. 69, am 3. Mai 1890); am Nurufluss, im Hochwald bei 180 m ü. M. (Lauterbach n. 2270, am 7. Juni 1896); am Ramufluss, im Hochwald an Baumstämmen 100 m ü. M. (Lauterbach n. 2576, am 29. Juli 1896); Bismarck-Gebirge (Rodatz u. Klink n. 197, am 2. Juli 1899).

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai (Moseley).

Von Nordindien durch Malesien bis Polynesien.

P. (Pleopeltis) Phymatodes Linn. Mant. 360; F. v. Müll. Pap. pl. I. 59; Becc. Males. III. 47; Bak. in Journ. Linn. soc. XV. 110; Hemsl. Chall. Exp. 256; Kuhn in Gaz. Exp. Farne 10; K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 192, Fl. Kais. Wilhelmsl. 9; Hieron. bei K. Sch. Pl. Bamler 46, Fl. Neu-Pomm. 83; Engl. in Notizb. Berl. bot. Gart. I. 223; Chr. in Mons. I. 62.

Kaiser Wilhelmsland: Hatzfeldhafen, auf Bäumen (Hollrung n. 454); auf der Insel Bili-Bili im offenen Walde (Warburg); auf den Tami-Inseln (Bamler).

P. (Pleopeltis) leptochiloides Kuhn, Gaz. Exp. Farne 10.

Bismarck-Archipel: Neu-Hannover, im Bergwald (Naumann, am 24. Juli 1875.

Ist endemisch.

P. (Pleopeltis) Hellwigii Diels n. sp.; caudice longe repente gracili paleis amplis albidis lanceolatis longe acuminatis copiose ornato; frondibus dimorphis longe petiolatis coriaceis marginibus integris subrevolutis glaberrimis: sterilium lamina subovata apice obtusa; venis lateralibus I. circ. 4 utrinque patentibus, fertilium lamina elongato-lanceolata apicem versus sorifera, venis lateralibus I. circ. 8—9 utrinque

patentibus; costa venis lateralibus I. subtus prominulis, ceteris immersis inconspicuis; soris uniserialibus.

Die sterilen Blätter besitzen an 1—1,2 cm langem Stiel eine 1,5—2,5 cm lange, 1,25—1,5 cm breite Spreite; die fertilen an 2,5—4 cm langem Stiel eine 4—5 cm lange, 0,7—1 cm breite Spreite.

Kaiser-Wilhelmsland: Finisterre-Gebirge an Baumstämmen bei 700 m ü. M. (Hellwig n. 325[a]).

Steht *P. rhynchophyllum* Hook. am nächsten, von dem sich die Art des Finisterre-Gebirges leicht unterscheidet durch die bedeutend kleinere Statur, die weniger zahlreichen, schwächer sichtbaren Adern, den ganzrandigen, umgerollten Blattsaum, die blasse Farbe der grösseren Rhizomschuppen, die kleineren Sori.

Abbildung auf Taf. III. A. Tracht, B. Wedelstück vergrössert.

P. (Loxogramme) involutum (Hook.) Mett. Fil. Fl. Lips. 37. t. XXV. — *Gymnogramme involuta* Hook. Sp. Fil. V. 155.

Kaiser Wilhelmsland: Bismarck-Gebirge, im Hochwald, bei 250 m ü. M. (Lauterbach n. 3158, am 3. November 1899).

Ist verbreitet.

Niphobolus Kaulf. Filic. 124.

N. adnascens (Sw. Syn. 25 et 228) Kaulf.; Kuhn in Gaz. Exp. Farne 11; Becc. Mal. III. 48; Bak. in Journ. Linn. soc. XV. 108; Hemsl. Chall. Exp. 255; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 9; Warb. Bergpfl. 12; Chr. in Mons. I. 60.

Kaiser Wilhelmsland: Auf der Insel bei Hatzfeldhafen (Hollrung n. 448); Finschhafen an der Bredowspitze (Hellwig n. 284, am 28. Januar 1889); im Finisterre-Gebirge 1000 m ü. M. (Hellwig n. 355, am 16. November 1888).

Gemeiner epiphytischer Farn von Nordindien und Südchina durch Malesien bis zu den Fidschi-Inseln, vom tropischen Westafrika bis zu den Mascarenen.

N. varius Bl. Flor. Jav. Fil. 54. t. XXI.

Kaiser Wilhelmsland: Finisterre-Gebirge, an Baumstämmen bei 1000 m ü. M. (Hellwig n. 355, am 16. November 1888). — Ist durch Malesien verbreitet.

N. stigmosus (Sw.) Bedd. Handb. Ferns Ind. 328. — *Polypodium stigmosum* Sw. Syn. Fil. 29, 226.

Kaiser Wilhelmsland: Huon-Golf, bei Kap Arkona im Walde (Lauterbach n. 363, am 2. August 1890); Bismarck-Gebirge (Rodatz und Klink n. 142, am 30. Juni 1889). — Durch Indien und Malesien verbreitet.

N. confluens (R. Br.) Giesenhagen; Chr. in Mons. I. 61. — *Polypodium confluens* R. Br. Prodr. Fl. Nov. Holl. 146.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg (Warburg).

Ist in Ostaustralien verbreitet.

N. acrostichoides (Forst. Prodr. 81) J. Sm.; Kuhn in Gaz. Exp. Farne 11; Hieron. in K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 83; Chr. in Mons. I. 60.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum am Strande (Dahl n. 170, im Januar 1897); in Waldinseln des Alangfeldes epiphytisch (Lauterbach n. 157, am 14. Mai 1890); am Wunakukur, auf felsigem, vulkanischem Boden bei 500 m ü. M. (Dahl, im Februar 1897); Lauenburg-Gruppe, Insel Kerawara, im Kokoshain (Warburg), im lichten Walde epiphytisch (Lauterbach n. 96, am 14. Mai 1890); Neu-Mecklenburg, Nusa, im Walde (Lauterbach n. 374, am 11. Juni 1890).

Von Ceylon bis Malesien verbreitet.

N. Lauterbachii n. sp. Christ.

Ex affinitate *P. linearifolii* (Hook.) Giesenh. sed frondibus dimorphis sorisque submarginalibus diversum.

Rhizomate longe repente filiformi sed firmo vix 1 mm diametro, squamis subulatis pallidis tenuiter adsperso, frondibus sparsis, sterilibus spathulato-ovatis sive lanceolatis brevibus obtusis integris stipite 1 ad 2 cm longo tenui, lamina 1,5 ad 2,5 cm longa, 0,5 cm lata obtusa rigide coriacea nervis inconspicuis; costa et areolis oblongis nervulis aliquot liberis inclusis. Frondibus fertilibus longioribus; stipite 1 ad 2 cm longo, lamina ligulato-lineari 6 ad 8 cm longa, 2 ad 3 mm lata apice acutiusculo sive caudato, costa nervisque aeque inconspicuis, sinuato-crenatis, soris submarginalibus, spatio a costa separatis rotundatis dentes occupantibus 1 mm et ultra diametro, prominulis nec immersis. Frondibus pilis stellatis parvis adpressis parum conspicuis omnino tectis griseo-viridibus.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, epiphytisch im Hochwalde des Gipfels, 900 m ü. M. (Lauterbach n. 471[a], 519[b], am 25. Juli 1890).

Dryostachyum J. Sm. Hook. Journ. bot. III. 399.

D. Thomsonii (Bak.) Diels, Nat. Pflzfam. I (4). 328. — *Acrostichum Thomsoni* Bak. in Journ. Linn. soc. XV. 111; Hemsl. Chall. Exp. 256.

Bismarck-Archipel: Ohne bestimmten Standort.

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai (Moseley).

Ist endemisch.

D. drynarioides (Hook.) Kuhn in Ann. mus. Lugd.-Bat. IV. 296, Gaz. Exp. Farne 11. — *Acrostichum drynarioides* Hook. Sp. Fil. V. 282.

Kaiser Wilhelmsland: Bismarck-Gebirge (Rodatz u. Klink n. 240, am 7. Juli 1894).

Bismarck-Archipel: Neu-Hannover, am Ostufer auf Baumstämmen (Naumann, am 25. Juli 1875); Tami-Inseln (Bamler, Dadadschil der Eingeborenen); Huon-Golf, im lichten Bergwald bei Samoahafen, 100 m ü. M. (Lauterbach n. 738, am 5. August 1890).

Sonst auf Malakka und der Insel Pinang.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, bei Herbertshöhe im Walde auf vulkanischem Boden (Dahl, im August 1896); bei Ralum, am Strande (Dahl n. 167, im Juli 1896); Neu-Hannover, an der Westküste im Strandwalde (Naumann, am 20. Juli 1875).

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai (Moseley).

Carolinen-Gruppe: Auf den Gilberts-Inseln (Jensen).

Marschalls-Inseln: Kriecht an den Luftwurzeln des Pandanus vom Erdboden aus herauf (Schwabe, Ginno der Eingeborenen).

Gemein in den tropischen Küstenländern von Afrika und Asien; fehlt aber in Vorderindien.

Drynaria Prsl. Pterid. 197.

D. Parkinsonii (Bak. Ann. bot. V. 480 sub *Polypodium*) Diels.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern (Parkinson).

Ist endemisch.

D. Linnaei Bory in Ann. sc. nat. I. sér. V. 464. t. 12; F. v. Müll. Pap. pl. IV. 79; Becc. Males. III. 49; Kuhn in Gaz. Exp. Farne 11.

Kaiser Wilhelmsland: Hatzfeldhafen, epiphytisch auf *Calophyllum inophyllum* (Hollrung n. 455); Butaueng, im Hochwald (Lauterbach n. 57 u. 70, am 30. Mai 1890); Samoahafen, im sumpfigen Wald (Lauterbach n. 742, am 5. August 1890).

Bismarck-Archipel: Neu-Lauenburg-Gruppe (Brown).

Von Ceylon bis Nordaustralien und Polynesien verbreitet.

Tribus **Acrosticheae.**

Acrostichum L. pt. Amoen acad. 1749 p. 144.

A. aureum Linn. Sp. pl. ed. I. 1525. — *Chrysodium aureum* Metten. Fil. hort. Lips. 21; Kuhn in Gaz. Exp. Farne 5; Chr. in Mons. I. 56.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, an sumpfigen Stellen des Strandes und der Flussufer (Lauterbach n. 22, am 4. Mai 1890).

Eine Charakterpflanze des sumpfigen Vorlandes und der offenen Mangroveformation wie in den Brackwassern der Küste von Florida bis Südbrasilien, Afrika und von Bengalen und Südchina bis Nordaustralien und Polynesien.

Der einzige Farn, welcher Seewasser verträgt.

Platycerium Desv. Mém. soc. Linn. Paris VI. 213.

P. grande J. Sm. in Hook. Journ. Bot. III. 402.

Kaiser Wilhelmsland: Gogolfluss, Mittellauf, im Hochwald epiphytisch (Lauterbach n. 1035, am 23. November 1890); Constantinhafen, im Hochwald (Lauterbach n. 1250, am 12. Dezember 1890); Ramufluss, im Hochwald häufig bei 150 m ü. M. (Lauterbach n. 2621, am 5. August 1896, Ăppang der Eingeborenen).

Familie **Parkeriaceae.**

Ceratopteris Brongn. Bull. soc. philom. 186.

C. thalictroides (L.) Brongn. Bull. soc. philom. 1821. 188; Chr. in Mons. I. 93. — *Acrostichum thalictroides* L. Sp. pl. ed. I. 1527.

Bismarck-Archipel: Neu-Mecklenburg, bei Nusa auf sumpfigen Rodungen (Warburg).

Kaiser Wilhelmsland: Gogolfluss, im Mittellauf in einer Lache am Walde (Lauterbach n. 991, am 18. November 1890); Finschhafen, in stehenden Lachen am Bubui (Lauterbach n. 1437, am 6. Januar 1891); Ramufluss, an einem Zufluss im stillen Wasser bei 50 cm Tiefe, 150 m ü. M. (Lauterbach n. 2733, am 4. September 1896).

Gemein in den tropischen Gebieten beider Erdhälften.

Familie **Gleicheniaceae** R. Br.

Gleichenia R. Br. Prodr. I. 60.

G. (Mertensia) flagellaris Spreng. Syst. IV. 25; Chr. in Mons. I. 93.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, auf trocknen Rücken bei Selilóo im Gebüsch schlingend (Warburg, Hellwig n. 563, am 9. April 1889).

Von den Mascarenen durch Malesien bis zu den Fidschi-Inseln verbreitet.

G. (Mertensia) linearis (Burm.) Bedd. Handb. Ferns Brit. Ind. 4; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 10. — *G. dichotoma* Hook. Spec. I. 12; Kuhn Gaz. Exp. Farne 14.

Kaiser Wilhelmsland: Constantinhafen, zwischen dem Bergkamm und Wollembik (Hollrung n. 617); Oertzen-Gebirge, im Hochwald, bei 200 m ü. M., wird bis 2 m hoch (Lauterbach n. 2112, am 15. Mai 1896).

Bismarck-Archipel: Neu-Hannover (Naumann, am 24. Juli 1875).

Die Eingeborenen spalten die Wedelstiele und flechten daraus Armbänder.

In den Tropen beider Erdhälften verbreitet.

G. (Mertensia) flabellata R. Br. Prodr. Fl. Nov. Holl. 161.

Kaiser Wilhelmsland: Huon-Golf, am Samoahafen zwischen Buschwerk 1 m hoch rankend (Lauterbach n. 728, am 5. August 1890).

Sonst verbreitet in Australien, Tasmanien, Neu-Seeland und Neu-Caledonien.

Familie **Schizaeaceae** Metten.

Schizaea J. E. Sm. Mem. acad. Taurin. V. 419.

Sch. dichotoma J. E. Sm. in Mem. acad. Taurin. V. 419 (1793).

Kaiser Wilhelmsland: Bismarck-Gebirge (Rodatz u. Klink n. 224, fruchtend am 5. Juli 1899). Auch Naumann.

Ist durch die Paläotropen von Ostafrika bis Polynesien verbreitet.

Lygodium Sw. in Schrad. Journ. II. p. 7.

L. circinatum (Burm.) Sw. Syn. 153; Hieron. in K. Sch. Pl. Bamler. 46, Fl. Neu-Pomm. 93; Chr. in Mons. I. 93.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, im Walde (Lauterbach n. 804, am 15. September 1890; n. 1485, am 7. Januar 1891); Butaueng, an Waldrändern (Hellwig n. 444, am 19. März 1889; Lauterbach n. 1586, am 18. Jan. 1891); Constantinhafen, im Uferwald (Hollrung n. 555); Tami-Inseln (Bamler n. 50, Dipi der Eingeborenen).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, am Fusse der Baining-Berge, im dichten Busch auf Korallenkalkboden (Dahl, im März 1897); Ralum, in bewaldeten Schluchten (Lauterbach n. 240, am 24. Mai 1890); Neu-Mecklenburg, Nusa, im Walde kriechend (Lauterbach n. 365, am 11. Juni 1890).

Die getrockneten Wedel des Farns riechen aromatisch und werden von den Eingeborenen in den Armbändern getragen; aus der Rinde der bis 2 m langen Internodien werden Flechtarbeiten gemacht.

Von Südchina und Ceylon bis zu den Philippinen und durch Malesien verbreitet.

L. flexuosum (L.) Sw. in Schrad. Journ. 1800. II. 106; Kuhn, Gaz. Exp. Farne 14. — *L. dichotoma* Sw. Syn. 154; Bak. in Journ. Linn. soc. XV. 111 (1876); Hemsl. Chall. Exp. 257. — *L. digitatum* Prsl. (non Eaton).

Kaiser Wilhelmsland: Ohne genaueren Standort (Hollrung); Sattelberg, am Waldrande Gebüsche überziehend, bei 600 m ü. M. (Lauterbach n. 620, am 23. Juli 1890); Oertzen-Gebirge, im Walde am Nowuljafluss, bei 100 m ü. M. (Lauterbach n. 2094, am 13. Mai 1896); Bismarck-Gebirge, am Rande des lichten Waldes und in Alangfeldern, 200—1000 m ü. M. (Lauterbach n. 2776, am 5. September 1896); am Nurufluss, im Hochwald bei 300 m ü. M. (Lauterbach n. 2286, am 8. Juni 1896).

Die bis 10 m hoch kletternde Liane enthält in den Achsen eine Faser, welche von den Eingeborenen Pi genannt und zu Armbändern benutzt wird.

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai (Moseley).

Ist von Vorderindien durch Malesien bis zu den Philippinen und Nordaustralien verbreitet.

L. salicifolium Prsl. Suppl. 102.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, bei Passai im Gestrüpp (Hellwig n. 504, am 7. April 1889).

Ist vom Himalaya durch Hinterindien und Malesien verbreitet.

L. scandens Sw. in Schrad. Journ. 1800. II. 106; Hieron. in K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 87; Chr. in Mons. I. 93.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, an der Blanche-Bai, gegenüber Matupi in einem Felsenkessel fast im Wasser

(Dahl, im März 1897); Vulkan Mutter, im Unterholz des Waldes bei 400 m ü. M. (Lauterbach n. 326, am 3. Juni 1890); am Vulkan Nord-Tochter auf vulkanischem Boden im Grasland (Dahl, im Oktober 1896).

Var. **microphylla** (R. Br.); syn. *L. microphyllum* R. Br. Prodr. Fl. Nov. Holl. p. 162.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Vulkan Mutter, am Rande des Kratersees, im Alangfelde, bei 100 m ü. M. (Lauterbach n. 278, am 28. Mai 1890).

Wird zum Korbflechten benutzt. — Von Nordindien und Südchina durch Malesien verbreitet, auch in Westafrika.

L. trifurcatum Bak. Syn. 437; Kuhn, Gaz. Exp. 14.

Bismarck-Archipel: Neu-Mecklenburg, bei Pt. Sulphur, auf der Südküste an Baumstämmen (Naumann, am 31. Juli 1875).

Wird von Christ zu der vorigen Art gerechnet.

In Ostmalesien und Polynesien verbreitet.

Familie **Marattiaceae.**

Angiopteris Hoffm. Comment. Gott. X. p. 29.

A. evecta Hoffm. Comm. Goett. XII. 29. t. 5; Chr. in Mons. I. 94.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, im Walde (Warburg, Hellwig n. 609, am 10. April 1889).

Var. **angustifolia** Prsl.

Kaiser Wilhelmsland: Oertzen-Gebirge, im Hochwald häufig, bei 300—500 m ü. M. (Lauterbach n. 2141, am 16. Mai 1896).

Von Nordindien und Südjapan durch Malesien verbreitet bis nach Polynesien und Nordaustralien, auch in Madagaskar; Christ sieht die Gattung für monotypisch an, so dass er die folgenden Arten mit dieser vereinigt.

A. caudata de Vriese, Mon. Maratt. 20; Hieron. in K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 87.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, im oberen Lowon bei Ralum (Dahl). — In Malesien verbreitet.

A. longifolia Hook. et Grev. in Bot. misc. III. 227; Hieron. in K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 87.

Bismarck-Archipel: Neu-Lauenburg-Gruppe, Hauptinsel, auf Korallenkalkboden (Dahl, im November 1876).

In Malesien verbreitet.

Marattia Sw. Prodr. p. 8.

M. fraxinea J. Sm. Icon. t. 48.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, im Hochwald bei 400—800 m Höhe sehr häufig (Lauterbach n. 617, vom 22—26. Juli 1890).

Von Südindien und Ceylon durch Malesien bis Polynesien, Australien und Neuseeland verbreitet; im tropischen Afrika bis nach den Mascarenen und Ascension.

M. melanesica Kuhn, Gaz. Exp. Farne 15.

Bismarck-Archipel: Neu-Hannover, im Bergwalde des Innern bei 200 m ü. M. (Naumann, am 24. Juli 1895).

Ist endemisch.

M. Smithii Mett. bei Kuhn in Verh. zool.-bot. Ges. Wien 1869 p. 584; Fl. Kais. Wilhelmsl. 10.

Kaiser Wilhelmsland: Constantinhafen, bei Babuk (Hollrung n. 613).

Bismarck-Archipel: Neu-Mecklenburg (nach Mettenius).

Bisher nur noch von den Neu-Hebriden bekannt.

Familie **Ophioglossaceae.**

Ophioglossum L. Gen. ed. I. p. 332.

O. reticulatum Linn. Sp. pl. ed. I. 1518.

Kaiser Wilhelmsland: Ssigaun-Bergland, an Felsen bei 400 m ü. M. (Lauterbach n. 2299, am 9. Juni 1896).

In den Tropen beider Hemisphären verbreitet.

O. pendulum Linn. Sp. pl. ed. I. 1518; Bak. Journ. Linn. soc. XV. 111; Hemsl. Chall. Exp. 257.

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai (Moseley).

Var. **intermedia** Hook.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, im Hochwald bei Kako epiphytisch, 800 m ü. M. (Lauterbach n. 553, am 24. Juli 1891).

Von Nordindien und Tonkin durch Malesien bis Polynesien und Ostaustralien verbreitet, auch auf den Mascarenen.

Helminthostachys Kaulf. Enum. Fil. p. 28.

H. zeylanica (L.) Hook. Gen. fil. t. 48^{b}; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 10; Chr. in Mons. I. 94; Bak. Summ. new ferns 117.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, am Wege nach Butaueng (Hellwig n. 489, am 23. März 1889); Gabenaufluss, in einer Bergschlucht (Hollrung n. 592); Sattelberg, im sekundären Walde bei Selillo (Warburg); Gogolfluss, am Mittellauf im Walde (Lauterbach n. 1151, am 2. Dezember 1890); Ramufluss (Rodatz u. Klink n. 35, am 30. Mai 1899).

Salomons-Inseln: Ohne bestimmten Standort (nach Baker).

In Ostasien und von Nordindien durch Malesien bis Nordaustralien und Neu-Caledonien verbreitet.

Klasse **Equisetales.**

Familie **Equisetaceae.**

Equisetum L. Gen. ed. I. p. 322.

E. debile Roxb. in Vauch. Monogr. 387; *β* **minus** Milde in Monogr. Equiset. 482.

Kaiser Wilhelmsland: Huon-Golf, trockenes Flussbett im Markhamdelta (Lauterbach n. 671, am 3. August 1890); am Ufer des Nuruflusses, 160 m ü. M. (Lauterbach n. 2245, am 5. Juni 1896).

An beiden Standorten bilden die Pflanzen wenig ausgedehnte Bestände von etwa 0,60 m Höhe, ohne jede Neigung, im Gesträuch emporzuklimmen.

Vom tropischen Asien bis Fiji verbreitet; am Mount Knutsford gesammelt, in Englisch Neu-Guinea von Macgregor.

E. ramosissimum Desf. Fl. Atlan. II. 398.

Kaiser Wilhelmsland: Bismarck-Gebirge (Rodatz und Klink, im Juni 1899). — Ist verbreitet.

Klasse **Lycopodiales.**

Familie **Lycopodiaceae.**

Lycopodium L. Gen. ed. II. p. 505.

L. verticillatum L. fil. Suppl. 448; Spring, Monogr. Lycop. I. 46.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, im Primärwald auf dem Gipfel, 900 m ü. M., epiphytisch (Lauterbach n. 610, am 24. Juli 1890).

Ist im tropischen Amerika, am Kap, auf den Mascarenen und Sandwichinseln verbreitet; bisher aus dem Gebiet noch nicht bekannt.

L. carinatum Desv. in Encycl. bot. suppl. III. 559; K. Sch. in Fl. Kais. Wilhelmsl. 10; Hieron. in Fl. Neu-Pomm. 87; Kuhn, Gaz. Exp. Farne 10; Burk. in Proc. Cambr. 93; Chr. in Mons. I. 96.

Kaiser Wilhelmsland: Hatzfeldhafen, im Uferwald (Hollrung n. 554); Finschhafen (Warburg); Sattelberg, auf dem Gipfel, im Primärwald, 900 m ü. M. epiphytisch (Lauterbach n. 597, am 24. Juli 1890).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern (v. Hügel); Gazelle-Halbinsel, bei Ralum, an Bäumen verbreitet (Dahl, im März 1897; wird von den Eingeborenen gebraucht); Neu-Mecklenburg, ohne bestimmten Standort.

Salomons-Inseln: Insel Bougainville (Naumann, am 28. August 1875). — Von Hinterindien durch Malesien bis zu den Fidschi-Inseln verbreitet; auch in Holländisch Neu-Guinea.

L. squarrosum Forst. Prodr. ins. austr. n. 479; Kuhn, Gaz. Exp. Farne 15. — *L. Hippuris* Desv. in Encycl. suppl. III. 559.

Kaiser Wilhelmsland: Bismarck-Gebirge, in einer Schlucht am beschatteten Felsen bei 500 m ü. M. (Lauterbach n. 2803, am 6. September 1896).

Bismarck-Archipel: Neu-Mecklenburg, an der Südostküste im Bergwald (Naumann, am 20. August 1875).

Ist vom östlichen Himalaya bis Polynesien verbreitet, findet sich auch in Englisch Neu-Guinea.

L. Lauterbachii E. Pritzel n. sp.

Radicibus congregatis saepissime dichotomis, caulibus simplicibus vel 1—3 dichotomis, elongatis, pendulis; foliis firmis densis (6—8 fariis) rectangulariter patentibus, lanceolato-triangularibus, basi late sessilibus, supra subplanis marginibus ad apicem parum revolutis, nervo indistincto, parenchymate decurrenti; sporophyllis foliis duplo minoribus, adpressis imbricatis spicam simplicem indistinctam formantibus.

Länge 30 cm (wohl oft noch länger), Gesammtdurchmesser 1,5 cm. Stengel 2 mm dick; B. ca. 0,8 cm lang, 2 mm breit, Aehre an den noch nicht völlig entwickelten Exemplaren sehr kurz, 0,4 cm dick.

Die Art gehört in den Formenkreis des *L. squarrosum* Forst., zeichnet sich durch die kürzeren, breiteren, senkrecht abstehenden B. aus.

Kaiser Wilhelmsland: Gebiet des Ramuflusses: Hochwald des Bismarck-Gebirges, auf Bäumen (Lauterbach n. 3174).

L. Phlegmaria Linn. Spec. pl. ed. I. 1101; Kuhn, Gaz. Exp. Farne 16; Warb. Bergpfl. 12; Hieron. in K. Sch. Pl. Bamler 46, Fl. Neu-Pomm. 87.

Kaiser Wilhelmsland: Huon-Golf, Tami-Inseln, an Bäumen bei 50 m ü. M. (Bamler n. 96, Karakaimbul der Eingeborenen); Finisterre-Gebirge bei 1000 m ü. M. (Hellwig n. 349, am 16. Oktober 1889); Gogolfluss, Oberlauf im Primärwald epiphytisch (Lauterbach n. 1072, am 25. November 1890); Oertzen-Gebirge, 50 m ü. M. (Lauterbach n. 2053, am 12. Mai 1896, Walleká des Bukana).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, bei Ralum auf Bäumen verbreitet (Dahl, im Februar und März 1897; wird von den Eingeborenen gebraucht).

Ist in den Tropen von Ostafrika, Asien, Polynesien verbreitet und geht bis Neuseeland und Feuerland; auch in Englisch und Holländisch Neu-Guinea gefunden.

L. phlegmarioides Gaud. in Freyc. voy. I. 281. t. 23; Kuhn in K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 11.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen (Lauterbach n. 392, am 6. Juli 1890); bei Butaueng (Lauterbach n. 62, am 3. Mai 1890); Augustafluss, bei der zweiten Station (Hollrung n. 700).

Findet sich von den Molukken bis zu den Fidschi- und Samoa-Inseln; auch in Holländisch Neu-Guinea bekannt.

L. Hellwigii Warb. in Mons. I. 97.

Kaiser Wilhelmsland: Finisterre-Gebirge bei 1000 m ü. M. an Bäumen (Hellwig n. 349, am 16. Oktober 1888).

Ist endemisch.

L. cernuum Linn. Spec. pl. ed. II. 1566; Kuhn in Gaz. Exp. 16; F. v. Müll. Pap. pl. IV. 74; Hieron. in K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 87.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, in Graslandschaften bei Passai (Warburg); Huon-Golf, am Samoahafen zwischen Buschwerk in Alangfeldern, an trockenen Stellen (Lauterbach n. 723, am 5. August 1890); Ramufluss, am Mittellauf, bei 70 m ü. M. (Lauterbach n. 3126, am 21. November 1899).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, bei Ralum im offenen Walde (Lauterbach n. 145, am 20. Mai 1890); auf dem Vulkan Mutter (Naumann, im August 1875); am Vulkan Ghaje, in der Nähe von Solfataren, auf erhitztem Boden (Lauterbach n. 280, am 29. Mai 1890); in den Vorbergen der Naumannkette auf Grasland (Dahl); am Wunakukur auf Grasfeldern mit Gebüsch (Dahl, im Februar 1897); Neu-Hannover, an der Südküste (Naumann, am 23. August 1875); Neu-Mecklenburg (Brown).

β **capillaceum** Spring, Monogr. I. 80.

Kaiser Wilhelmsland: Oertzen-Gebirge, im Primärwald an Felsen 300 m ü. M. (Lauterbach n. 2158, am 17. März 1896); Ramufluss, an Felsufern 80 m ü. M. (Lauterbach n. 2669, am 23. August 1896).

Ist in den Tropen beider Erdhälften verbreitet, auch von Holländisch und Englisch Neu-Guinea ist es bekannt; geht bis Japan, dem Kapland, Neu-Seeland und St. Paul.

Diese Art, und zwar in der Form *crassifolium*, ist besonders durch ihre Vorliebe für vulkanisch erhitzten Boden interessant. In Hawai hatte ich Gelegenheit zu beobachten, dass in nächster Nähe von Solfataren den Dämpfen direkt ausgesetzte und mit Schwefel zum Teil inkrustirte Exemplare noch am Leben waren und reichlich fructificirten. Man könnte sie als Charakterpflanze der Solfataren bezeichnen. (Lauterbach.)

L. serratum Thbg. Fl. jap. 341. t. 38; Warb. Bergpfl. 12.

Kaiser Wilhelmsland: Finisterre-Gebirge, bei 2300 m ü. M. (Hellwig n. 317[a]).

Ist von Nordindien, Japan und China durch Malesien bis Polynesien verbreitet; auch in Mexiko.

Familie **Psilotaceae.**

Psilotum Sw. in Schrad. Journ. I. 109.

P. triquetrum Sw. Syn. 117.

Bismarck-Archipel: Neu-Lauenburg-Gruppe, Insel Kerawara an Kokospalmen (Lauterbach n. 90, am 14. Mai 1890).

Forma **nuda.** — *P. nudum* Gris. in Plant. Carib. 130.

Kaiser Wilhelmsland: Huon-Golf, Wald am Samoahafen (Lauterbach n. 748, am 5. August 1890); Ssigaun-Hochland, bei 500 m ü. M., im Primärwald (Lauterbach n. 2383, am 17. Juni 1896).

Ist in den Tropen weit verbreitet; von Beccari auf den Aru-Inseln gesammelt.

Familie **Selaginellaceae.**

Selaginella Palis. Prodr. Aethéog. 101.

S. (Stachygynandrum) caulescens (Wall.) Spring. Mon. II. 158.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, bei Butaueng im Primärwald am Bubuifluss (Lauterbach n. 75[a], am 3. Mai 1890); Sattelberg, am Boassalibach, Primärwald, bei 500 m ü. M. (Lauterbach n. 548, am 26. Juli 1890); Oertzen-Gebirge, im Hochwald sehr häufig, 200 m ü. M. (Lauterbach n. 2121, am 5. September 1896); Bismarck-Gebirge, in einer Waldschlucht am Felsen, 500 m ü. M. (Lauterbach n. 2779, am 5. Sept. 1896).

Von Ostindien durch Malesien bis Japan verbreitet; aus Englisch und Holländisch Neu-Guinea schon bekannt.

S. (Stachygynandrum) cupressina (Willd.) Kuhn, Gaz. Exp. Farne 18, Warb. in Mons. I. 115. — *Lycopodium cupressinum* Willd. Spec. pl. V. 42. — *S. pannula* Spr. Mon. II. 160.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, Butaueng (Hellwig n. 449); Sattelberg (Warburg).

Ist über die Molukken und Philippinen verbreitet.

S. (Stachygynandrum) melanesicum Kuhn, Gaz. Exp. Farne 17; Warb. in Mons. I. 104.

Bismarck-Archipel: Neu-Hannover, Bergwälder, in Bachschluchten (Naumann, am 24. Juli 1875).

Ist endemisch.

S. (Stachygynandrum) firmula Al. Br. in Verh. bot.-zool. Ges. Wien 585 (1869); Kuhn, Gaz. Exp. Farne 19; Warb. in Mons. I. 104.

Bismarck-Archipel: Neu-Mecklenburg, ohne bestimmten Standort (nach Kuhn).

Ist bis zu den Neu-Hebriden und Fidschi-Inseln verbreitet.

S. (Stachygynandrum) flabellata Spring, Mon. 174.

Bismarck-Archipel: Neu-Mecklenburg, ohne bestimmten Standort (Brown).

Ist in den Tropen und Subtropen verbreitet.

S. (Stachygynandrum) albomarginata Warb. in Mons. I. 106. 119.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, Butaueng, Primärwald im Bubuithal an feuchten Stellen (Lauterbach n. 63, am 3. Mai 1890 und n. 1582, am 18. Januar 1891); Sattelberg, bei Antila in einer Schlucht

(Warburg); im Primärwald stellenweise den Boden bedeckend (Lauterbach n. 509[a], am 22. Juli 1890); Nurufluss, an Felsen bei 300 m ü. M. (Lauterbach n. 2292, am 8. Juni 1896); Ssigaun-Hochland, Primärwald (Lauterbach n. 2372, am 15. Juni 1895). — Ist endemisch.

S. (Stachygynandrum) Victoriae Moore; Warb. in Mons. I. 107.

Salomons-Inseln: Ohne bestimmten Standort (nach Warburg, muthmassliches Vorkommen).

Ist wahrscheinlich endemisch.

S. (Stachygynandrum) aspericaulis (A. Br.) Kuhn in K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 11; Warb. in Mons. I. 121. — *S. Durvillei* A. Br. et Kuhn in Verh. zool.-bot. Ges. Wien 585 (1869). — Var. *aspericaulis* Kuhn in Gaz. Exp. Farne 18.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, Butaueng, Primärwald am Bubuifluss (Lauterbach n. 55 u. 1582[a], am 3. Mai 1890 u. 18. Januar 1891, Biggér im Erimadialekt); Sattelberg, bei Hopi im Walde (Warburg); Primärwald, stellenweise den Boden bedeckend, bei 500 m ü. M. (Lauterbach n. 509, am 22. Juli 1890); Constantinhafen (Hollrung); Gogolfluss, Primärwald am Elisabethfluss (Lauterbach n. 900, am 8. November 1890); Ssigaun-Hochland, Primärwald, bei 600 m ü. M. (Lauterbach n. 2357, am 15. Juni 1890); Oertzen-Gebirge, Dorf Wai, Primärwald bei 200 m ü. M. (Lauterbach n. 2044, am 12. Mai 1896); Nowuljafluss, 100 m ü. M. (Lauterbach n. 2097, am 14. Mai 1896).

Bismarck-Archipel: Neu-Mecklenburg, Port Sulphur in Bachschluchten schattiger Bergwälder (Naumann, am 20. August 1875).

Ist nur noch von der Insel Moti der Molukken bekannt.

S. (Stachygynandrum) canaliculata (Linn.) Bak. in Journ. bot. 1885 p. 21; Hieron. in K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 88.

Kaiser Wilhelmsland: Gogolfluss, am Unterlauf (Lauterbach n. 900[a], am 8. November 1890).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel (Warburg); Ralum (Lauterbach n. 101, am 20. Mai 1890, *foliis variegatis*, eine prächtige Form; sie wird im Schatten kultiviert und bei Tänzen als Schmuck benutzt); Tawanaguma, im schattigen Wald auf schwarzer, vulkanischer Erde (Dahl n. 132, im Juni 1896); am Wunakukur bei 100 m ü. M. an einer schattigen Quelle (Dahl, im Januar 1897); Insel Utuan (Warburg); Neu-Lauenburg-Gruppe, Insel Kerawara, auf Korallenkalk im lichten Walde (Lauterbach n. 93, am 14. Mai 1896); im Kokoshain (Warburg); Neu-Mecklenburg, Nusa, auf Korallenkalk im Walde (Lauterbach n. 372, am 11. Juni 1890); Port Sulphur, in Bachschluchten der Bergwälder (Naumann, am 20. August 1875); Neu-Hannover, in Strandwäldern der Westküste und an schattigen Stellen an Flussufern des Innern (Naumann, am 20. u. 24. Juli 1875).

Admiralitäts-Inseln: Mob-Insel (Kaernbach, im Oktober 1888).
Ist von Nordindien durch Malesien bis Polynesien verbreitet.

Anmerkung. Die beiden zuletzt erwähnten Selaginellen gehören zu den häufigsten unseres Gebietes, *S. canaliculata* Bak. im Walde auf Korallenboden, *S. aspericaulis* A. Br. im primären Hochwald auf weite Strecken den Boden bedeckend, an günstigen Stellen bis 1 m Höhe emporwachsend.

S. (Heterostachys) macroblepharis Warb. in Mons. I. 108 u. 124.
Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel (Warburg).
Ist endemisch.

S. (Heterostachys) strobiformis Warb. in Mons. I. 109 u. 124.
Neu-Guinea: Ohne bestimmten Standort (Warburg).
Ist endemisch.

S. pruniflora (Lam.) Bak. in Journ. of bot. 156 (1885); Warb. in Mons. 109. — *Lypodium pruniflorum* Lam. — *S. Belangeri* (Bory) Spring, Mon. II. 242; Kuhn, Gaz. Exp. Farne 19; Hieron. in K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 88. — *Lycopodium Belangeri* Bory in Belang. Voy. II. t. 1. Fig. 2.

Kaiser-Wilhelmsland: Oertzen-Gebirge, Primärwald, an feuchten Stellen in Schluchten bei 400 m ü. M. (Lauterbach n. 2150, am 16. Mai 1896).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, am Vulkan Mutter auf feuchten, schattigen Stellen bei 300—500 m ü. M. (Naumann, am 16. August 1875); Neu-Hannover, im Innern an Bachufern (Naumann, am 24. Juli 1875).

Ist vom Ost-Himalaya bis Australien verbreitet.

S. birarensis Kuhn, Gaz. Exp. Farne 19; Hieron. in K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 88; Warb. in Mons. 111.

Kaiser Wilhelmsland: Neu-Pommern, am Vulkan Mutter, auf schattigen, feuchten Plätzen, 300—500 m ü. M. (Naumann, am 16. August 1875; Lauterbach n. 328, am 15. Mai 1896); am Wunakukur, im Grasfeld, das mit Busch bestanden ist (Dahl, im Februar 1897); bei Takabur an Felsen bei einer Quelle (Dahl, im Januar 1897). — Ist endemisch.

IV. Abtheilung **Embryophyta siphonogama.**

I. Unterabtheilung **Gymnospermae.**

Klasse **Cycadales.**

Familie **Cycadaceae.**

Cycas Linn. Hort. Cliff. 482 (1737).

C. circinalis Linn. Spec. pl. ed. I. 1188; Hemsl. Chall. Exp. 15 u. 251; Engl. Gaz. Exp. Siph. 1; Warb. Pl. pap. 255; K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 88. — *C. Rumphii* Miq. in Bull. sc. phys. nat. Neerl. 45 (1835). — *C. papuana* F. v. Müll. Pap. pl. II. 71. — *C. spec.* K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 11.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen (Hollrung); bei Bili-Bili (Warburg); Berge hinter der Station, bei 100 m ü. M. junge Pflanzen (Lauterbach n. 1345, am 3. Januar 1891); Sattelberg, bei Laulabu auf Lichtungen, 100 m ü. M. (Lauterbach n. 475, am 25. Juli 1875); bei Hatzfeldhafen (Warburg); bei Kelana, auf Grasflächen häufig (Hellwig n. 148, am 6. August 1858); Constantinhafen, in Alangfeldern an der Küste (Lauterbach n. 1316, am 13. Dezember 1890).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Kap Gazelle bei Birara Point im Primärwald (Lauterbach n. 259, am 25. Mai 1875); bei dem Hause von Parkinson geschont.

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai (Moseley).

Carolinen- und Mariannen-Inseln: Ohne bestimmten Standort (nach Endlicher).

Ist von Südasien bis zu den Fidschi-Inseln verbreitet.

Anmerkung. Die Pflanze wächst besonders in der Nähe der Küste zu mächtigen Stämmen von 4—5 m Höhe und 20—30 cm Stammdurchmesser heran, die sich im Alter meist verzweigen; die Wedel sind 1—2 m lang. Die Samenschalen werden von den Eingeborenen zu Klappern und cri-cri-ähnlichen Musikinstrumenten verarbeitet. Bei Rodungen werden die Bäume geschont.

C. Schumanniana Laut. caudice squamoso; petiolo tetragono laevi, rachi subtus carinata, segmentis alternis suboppositisve lineari-lanceolatis, acuminatis, margine subrevolutis; strobilo masc. ovoideo breviter stipitato, squamis acuminatis pubescentibusque; squamis femineis lineari-lingulatis, in laminam deltoideam acuminatam integerrimam exeuntibus; fructibus utrinque 2—3, ovoideis, glabris.

Der Stamm ist 1—2 m hoch und hat 15—20 cm Durchmesser; er ist mit den schuppenartigen Resten der Laub- und Niederblätter bedeckt, sehr selten verzweigt. Die Laubblätter stehen, 20—25 an Anzahl, in spiraliger Ordnung und sind zu einem Schopfe am Stammende zusammengedrängt; sie werden 0,80—1,20 m lang und sind einfach gefiedert mit Endblättchen, welches mitunter auch fehlt; der Blattstiel ist am Grunde verdickt, zweischneidig, oben und unten convex und viermal kürzer als das Blatt, unbedornt; die Spindel ist in ihrem oberen Teile unten gekielt; die Fiederblättchen zeigen auf der Unterseite einen stark hervortretenden Mittelnerv, im Mittel sind sie 12—15 cm lang, 5—8 mm breit, sie sind lineal lanzettlich, ganzrandig, zugespitzt, am Rande schwach nach unten umgebogen, oberseits glänzend dunkelgrün, unterseits matt und heller, an der Basis etwas zusammengezogen, an der Spindel laufen sie nur wenig herab; sie sind wechselständig, im unteren Teile beinahe gegenständig. Die Niederblätter sind keilförmig bis linearisch, an der Basis 1 cm breit, im Ganzen 6—11 cm lang, ganzrandig, mit hellbrauner Wolle bedeckt. Der männliche Zapfen wird 12—30 cm lang, hat 8—12 cm Durchmesser und sitzt auf einem 3 cm langem Stiel; 21 und 34 augenfällige

Schrägzeilen sind vorhanden; er ist mit hellbrauner Wolle bedeckt. Die Staubblätter sind keilförmig, 3 cm lang, an der breitesten Stelle 1,5—2 cm breit, am Gipfel in eine rhomboide, abgestutzte Schuppe verdickt und dann in eine später abfallende 5 mm lange Spitze vorgezogen. Die Pollensäckchen auf der Unterseite der Staubblätter sind dichtgedrängt in grosser Anzahl und stehen in Gruppen von 3 und 4 zusammen. Die Fruchtblätter sind anfangs zu einem terminalen Zapfen von etwa 10 cm Höhe und Durchmesser nach oben zusammengeschlossen, späterhin hängen sie über; sie werden etwa 30 cm lang, 8 mm breit und sind gefurcht, schwach zusammengedrückt, am Ende deltaförmig verbreitert, zugespitzt, mit glattem, nach Innen übergebogenem Rande; sie sind mit hellbrauner Wolle bedeckt und tragen im oberen Drittel seitlich je 2—3 wechselständige Samenanlagen, von denen an jedem Fruchtblatt zumeist nur zwei zur Entwicklung kommen. Die jungen Früchte sind eiförmig, 3,5—3,8 cm lang und haben 2,5—2,8 cm Durchmesser, sie sind glatt, anfänglich grün, in der Reife rothbraun gefärbt, die äussere Schicht wird fleischig.

Kaiser Wilhelmsland: Bismarck-Gebirge, auf den Alangflächen und mit Gras bewachsenen Felsenabhängen bei 200—1000 m ü. M., sehr häufig (Lauterbach n. 2745, blühend am 4. September 1896).

Anmerkung. Die Art gehört in die Verwandtschaft von *C. circinalis* L. (*C. papuana* F. v. Muell.); sie unterscheidet sich durch die geringere Grösse, einfachen, gedrungeneren Stamm, schmale Fiederblätter, unbedornten Blattstiel, sowie durch den ganzrandigen Endteil der Fruchtblätter.

Im Habitus ähnelt die Pflanze *C. revoluta* Thunb.; ihre Blätter dürften sich bei dem massenhaften Vorkommen vielleicht in gleicher Weise wie die der ebengenannten für den Export eignen. Die von den Eingeborenen alljährlich angelegten Grasbrände überdauert die Pflanze vortrefflich, wenn auch die Blattkronen leiden. Selbst kleine, etwa 50 cm hohe Exemplare fructificiren und verleihen die von dem dunkelgrünen Blätterschopf lebhaft abstechenden hellbraunen Zapfen der Landschaft einen eigenthümlichen Charakter. Die meist von schwarzer, verkohlter Rinde bedeckten dicken Stämme erinnerten mich an die Xanthorrhoeen Australiens. (Lauterbach.)

Klasse **Coniferae.**

Familie **Taxaceae.**

Podocarpus Pers. Enchir. II. 580.

P. Rumphii Bl. Rumphia III. 213; Warb. Pl. pap. 256.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, im Walde bei Passai, am Strande (Hellwig n. 651, am 11. April 1889); Sattelberg, an den Abhängen im Primärwald (Warburg); Ssigaun-Hochland, im Primärwald bei 600 m ü. M. (Lauterbach n. 2320, am 12. Juni 1896); Ramufluss, im Hochwald an einem Nebenfluss 300 m ü. M. (Lauterbach n. 2446, am 3. Juli 1896). — Findet sich auf den Molukken und Neu-Guinea.

Anmerkung. Ist ein grosser Baum mit kegelförmiger Krone, röthlichgrauer, rissiger Rinde und weissem Holz.

Familie **Pinaceae.**

Araucaria Juss. Gen. pl. 413 (1789).

A. Hunsteinii K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 11.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, Butaueng, auf Bergen hinter der Station, 1300 m ü. M. (Hunstein und v. Kotze).

Ist endemisch.

Anmerkung. Von Butaueng aus kann man die gewaltigen Bäume, den Rücken eines Gebirgszuges krönend, in ihren charakteristischen Conturen erkennen. Baumriesen desselben Habitus wurden auf mehreren Vorbergen des Bismarck-Gebirges bemerkt, waren aber leider unerreichbar.

A. Schumanniana Warb. in Mons. I.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg (Bamler).

Ist endemisch.

Libocedrus Endl. Syn. Conif. 42 (1847).

L. papuana F. v. Müll. in MacGregor's Highl. pl. 32; Warb. Bergfl. 12.

Kaiser Wilhelmsland: Finisterre-Gebirge, bei 1700 m ü. M. (Hellwig n. 311, am 14. Oktober 1889).

Ist bisher nur vom Owen-Stanley-Gebirge bekannt.

Klasse **Gnetales.**

Familie **Gnetaceae.**

Gnetum Linn. Mant. 18 (1767).

G. Gnemon Linn. Mant. 125; Guppy, Solom. Isl. 301; K. Sch. in Fl. Kais. Wilhelmsl. 13; Warb. Pap. pl. 256; Karst. in Ann. jard. Buitenz. XI. 203.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, bei Matakakum im Walde, 30 m ü. M. (Lauterbach n. 1580, am 15. Januar 1891); am Sattelberg (Warburg, nach Lauterbach Ssŭ des Jabimdialekts); bei Selilëo im Primärwald (Hellwig n. 559, am 9. April 1889); bei Hatzfeldhafen im Walde (Warburg, Rücker n. 12); bei Stephansort, im Dorfe (Warburg); Gogolfluss, im Unterlauf (Lauterbach n. 868 u. 877, fruchtend am 6. u. 7. November 1890); am Mittellauf, im Sekundärwald, 20 m ü. M. (Lauterbach n. 1009, mit unentwickelten, männlichen Blüthen am 20. November 1890); Augustafluss, bei der ersten Station (Hollrung n. 678, blühend im August 1887); Ramufluss (Tappenbeck n. 40, am 30. Mai 1898; n. 54, am 1. Juni 1898); im Hochwald, 100 m ü. M. (Lauterbach n. 2607, blühend und fruchtend am 5. August 1896); an einem Nebenfluss, im Hochwald 200 m ü. M. (Lauterbach, blühend am 10. September 1896; Ssulung im Bukanadialekt).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, an der Blanche-Bai (Lauterbach, Amîllĕ der Eingeborenen).

Salomons-Inseln: Inseln der Bougainville-Strasse (Guppy).

Ist im malayischen Archipel und auf den Sunda-Inseln verbreitet.

Anmerkung. Die fettreichen Früchte dieser Art werden allenthalben roh oder gekocht gegessen und haben einen nicht unangenehmen Geschmack, auch die jungen Blätter werden genossen; der Bast liefert Material zu Flechtarbeiten und Netzen. Dieser vielseitigen Verwendbarkeit wegen wird der Baum, der in den niederen Teilen des Gebietes überall verbreitet ist, beim Anlegen von Plantagen von den Eingeborenen geschont und auch nach dem Verlassen der Plantagen noch gehegt. Man trifft daher mitunter kleine Bestände, zumeist in der Nähe von Dörfern an. Hierbei ist bemerkenswerth, dass die Leute den Unterschied zwischen ♂ und ♀ Bäumen sehr wohl kennen und richtig bezeichnen. (Lauterbach.)

G. edule Bl. Nov. pl. famil. 31, Rumphia IV. 6; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 12; Karst. in Ann. jard. Buitenz. XI. 208. — *G. scandens* Roxb. Fl. Ind. III. 518. — *G. Rumphianum* Becc. Mal. I. 182.

Kaiser Wilhelmsland: Augustafluss, Bergabhang bei der zweiten Station (Hollrung n. 745); Ramufluss, an einem Nebenfluss, 200 m ü. M. (Lauterbach n. 2830ª, am 10. September 1896).

G. costatum K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 13; Karst. in Ann. jard. Buitenz. XI. 217.

Frutex erectus vel arbor dioica; amentis solitariis axillaribus; pericarpio carnoso.

Ein Strauch oder kleiner Baum mit der der Gattung eigenthümlichen, wechselnden Blattform; die Seitennerven erster Ordnung gabeln sich in einiger Entfernung vom Blattrande in zwei gleichstarke Aeste, die sich mit den Seitenästen der benachbarten Nerven verbinden (Blattnervatur 2 nach Karsten l. c.). Die männlichen Inflorescenzen sind axelständig, selten terminal, meist unverzweigt, 5—7 cm lang und haben im blühenden Zustande etwa 1 cm Durchmesser; die Blüthenknoten stehen 8—15 mm an der Inflorescenzaxe von einander; die Blüthen sind röthlichgelb. Die äusserste Schicht der Fruchtschale wird bei völliger Reife fleischig, so dass die Rippen undeutlich werden oder verschwinden, die Farbe ist ein glänzendes Roth.

Kaiser Wilhelmsland: Astrolabe-Bai, bei Constantinhafen, im inneren Hochwald (Hollrung n. 483; Lauterbach n. 1195, blühend am 11. Dezember 1890); Sattelberg, Simbang (Bamler n. 54, blühend im September 1897; Suy des Jabimdialekts); Gogolfluss, am Unterlauf im Primärwald, bei 30 m ü. M. (Lauterbach n. 1077, blühend am 25. November 1890); Ssigaun-Hochland, im Primärwald, 300 m ü. M. (Lauterbach n. 2377, unreife Früchte am 17. Juni 1896; n. 2850, reife Früchte am 11. September 1896); Astrolabe-Ebene, im Primärwald (Lauterbach n. 2062, blühend am 12. Mai 1896). — Ist endemisch.

Anmerkung. Bamler hat Rinde, die daraus gewonnene Rohfaser und Netze aus derselben eingeschickt; die letzteren sind sehr fest und können zum Fischen und Schweinefang benutzt werden.

G. Kerstingii Laut. et K. Sch. frutex dioicus? scandens ramis gracilibus articulato nodosis; foliis oppositis petiolatis ovato-ovalibus cuspidatis, basi

subrotundatis, coriaceis laevibus, nervis non prominentibus, sicc. fusco-viridibus; amentis masculis solitariis pedunculatis, florum verticillis confertis.

Ein kletternder Strauch von zierlichem Wuchs. Die Zweige sind an den Knoten angeschwollen, die Internodien verhältnissmässig kurz. Der Blattstiel ist 7—8 cm lang, oben gefurcht; die Spreite ist 6—8 cm lang, in der Mitte 3—4 cm breit, die vorgezogene Spitze 0,5—1 cm lang; die Nervatur des Blattes entspricht keiner der von Karsten (Annal. Buitenzorg XI. 201) aufgestellten Typen, sie ist durch die geringe Stärke der Seitennerven ersten Grades ausgezeichnet, die erst bei genauer Betrachtung unterscheidbar sind; die Unterseite des Blattes wird durch die beinahe gleichstarken Seitennerven höheren Grades in kleine polygonale Felder getheilt; die Blätter sind dunkelgrün, unten heller, lederartig, sie werden beim Trocknen bräunlich. Die männlichen Blüthenähren sind einfach, 4 cm lang, wovon 1,5 cm auf den Stiel entfallen, und haben 4 mm im Durchmesser, die Inflorescenzaxe hat 1,5 mm im Durchmesser; die Blüthenknoten sind dichtgedrängt mit zahlreichen kurzen Bracteen und zahlreichen männlichen Blüthen von grünlicher Farbe besetzt; die Blüthenhülle ist 1,5 mm lang, die Staubfäden sind 1 mm lang; die beiden Beutel haben etwa $1/4$ mm Länge. Weibliche Blüthen und Früchte fehlen.

Kaiser Wilhelmsland: Oertzen-Gebirge, im Primärwald, bei 100m ü. M. (Lauterbach n. 2174, am 18. Mai 1896); Bismarck-Gebirge (Rodatz u. Klink n. 131, am 29. Juni 1899).

Anmerkung. Die Art ist durch ihre kleinen Blätter mit eigenthümlicher Nervatur von den übrigen malayischen Arten leicht zu unterscheiden.

G. latifolium Bl. in Tijdschr. natur. Geschied. I. 160; Becc. Mal. I. 181; Warb. Pl. pap. 256.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, im Primärwald (Warburg).

Ist in Malesien verbreitet.

G. microcarpum Bl. Rumphia IV. 7. t. 175. Fig. 1, Mus. lugd.-bat. I. 29.

Kaiser Wilhelmsland: Augustafluss, bei der ersten Station (Hollrung n. 652). — Ist bisher von Sumatra und Java bekannt.

II. Unterabtheilung **Angiospermae.**

Klasse **Monocotyledoneae.**

Reihe **Pandanales.**

Familie **Typhaceae.**

Typha L. Gen. ed. I. 281.

T. javanica Schnizl. bei Zoll. et Mor. Verz. Pfl. ind. Arch.; Warb. Pl. Hellw. 185.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, bei Kelana im Flusse (Hellwig n. 165, am 10. August 1888); an der Mündung des Wengoflusses

(Hellwig n. 419, am 11. März 1883); Huon-Golf, in der Lagune am Busso-(Adler)Fluss (Lauterbach n. 685. am 3. August 1890).

Ist von den Mascarenen-Inseln über Ceylon durch Malesien bis zu den Philippinen verbreitet.

Familie **Pandanaceae.**

Pandanus Linn. f. Suppl. p. 64.

P. (Hombronia) dubius Spreng. Syst. III. 897; Solms in Engl. Jahrb. VII. 445, Gaz. Exp. Siph. 3, in Ann. jard. Buitenz. III. 94; K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 192; Warb. Pl. pap. 257. — *Hombronia edulis* Gaud. Voy. Bonit. t. 22. Fig. 17. — *P. latissimus* Bl. in Rumphia I. t. 53 (nomen seminudum).

Kaiser Wilhelmsland: Hatzfeldhafen, nur ein Blatt, aber zweifellos von der Art (Warburg).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Kap Gazelle, Birara Point, bis 20 m hoch, Stamm 10 cm dick an Bächen (Lauterbach n. 255); Neu-Lauenburg-Gruppe, Insel Kerawara, im Kokoshain (Warburg n. 21008, Uom der Eingeborenen); Insel Mioko (Warburg n. 21009); Neu-Hannover, Westküste im Mangrove-Dschungel bei Kap Queen Charlotte häufig und sehr charakteristisch, bis 10 m hoch (Naumann n. 482, am 20. Juli 1875); Neu-Mecklenburg, Südküste, auf Korallenbänken zwischen Mangroven (Naumann, am 31. August 1875).

Mariannen-Inseln: Insel Guaham (Chamisso, Gaudichaud).

Findet sich nur östlich von den Molukken.

P. (Eupandanus) Kaernbachii Warb. n. sp.

Kaiser Wilhelmsland: Wahrscheinlich in der Nähe von Finschhafen (Hollrung, Kaernbach).

Ist endemisch.

P. (Eupandanus) fascicularis Lam. Encycl. I. 372 (β excl., (1783); K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 89.

Kaiser Wilhelmsland: Ohne bestimmten Standort (Hollrung n. 202); Hatzfeldhafen, ein hoher Strauch (Warburg n. 21006); Huon-Golf, Kap Arkona, Baum bis 10 m hoch, verzweigt, Früchte roth, sehr häufig am sumpfigen Strand (Lauterbach n. 650, am 2. August 1890).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum (Dahl); auf der Ebene am Fusse des Vulkan Mutter eingestreut in Alangfelder (Lauterbach n. 275, am 28. Mai 1890); Neu-Lauenburg-Gruppe, Insel Mioko (Warburg n. 21001); Neu-Hannover (Naumann).

Salomons-Inseln: Insel Bougainville im Küstendschungel (Naumann).

Marschalls-Inseln: Insel Jaluit (Finsch); Radack-Gruppe, die Formen Leno, Undaim, Bugues wohl als Obst kultivirt (Chamisso); hierher

gehört vielleicht auch die als *P. utilis* Bory (Engl. in Notizb. Berl. bot. Garten 223) bestimmte Pflanze.

Var. **densispica** Warb. in Mons.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, bei Kako 800 m ü. M., ein 20 m hoher Baum mit verästelter Krone (Lauterbach n. 615, am 22.—26. Juli 1890). — Der Typ ist von Arabien und den Mascarenen verbreitet durch Malesien bis Polynesien, China und Australien.

P. (Eupandanus) papuanus Solms; Warb. in Mons.

Kaiser Wilhelmsland: Ramufluss (Lauterbach).

Ist sonst noch von Holländisch Neu-Guinea bekannt.

P. (Acrostigma) Danckelmannianus K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 18; Warb. in Mons.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen (Hollrung n. 280).

Ist endemisch.

P. (Acrostigma) Lauterbachii K. Sch. et Warb. in Mons.

Kaiser Wilhelmsland: Gogolfluss, Unterlauf, in Sümpfen an der Astrolabe-Bai, 5—6 m ü. M., Kolben orangegelb (Lauterbach n. 863, am 27. Oktober—4. November 1890).

Ist endemisch.

P. (Acrostigma) setistilus Warb. in Mons.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen (Hollrung); im Sumpfwald, Bestand bildend 100 m ü. M., ein 10—15 m hoher, reich verzweigter, 15 cm dicker Baum mit 2—3 m hohen Stelzwurzeln (Lauterbach n. 2505, am

Ist endemisch.

P. (Bryantia) subumbellatus Becc. in Ann. jard. Buitenz. III. 96; K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb., Fl. Kais. Wilhelmsl. 17.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, bei Kollua (Hollrung n. 168, song der Eingeborenen); Stephansort (Kaernbach); beim Dorfe Wankuwu, die langen, scharlachrothen Früchte werden gegessen (Hellwig n. 495, am 11. April 1889); Sattelberg im Gipfelwald, bei 950 m ü. M. (Warburg n. 21002); Huon-Golf, Samoahafen, in einem Dorfe, ein ziegelrother Kolben, der ebenfalls zur Nahrung dient (Lauterbach n. 792, im August 1890); Ssigaun-Hochland, 500 m ü. M., ein 3—4 m hoher, unverzweigter Baum, das in dem Kolben enthaltene reichliche Fett wird von den Eingeborenen verwendet (Lauterbach n. 2870, im August 1896).

Bismarck-Archipel: Neu-Lauenburg-Gruppe, Insel Mioko, im Kokoshain (Warburg, nur ein Blatt, amarite der Eingeborenen, die Bestimmung ist nicht ganz sicher).

Neu-Mecklenburg: Ohne bestimmten Standort (Naumann, die Bestimmung ist unsicher).

Ist bisher auf den Aru-Inseln und in Holländisch Neu-Guinea gefunden.

P. (Bryantia) Hollrungii Warb. in Mons. ined.

Kaiser Wilhelmsland: Ohne bestimmten Standort (Hollrung).

Ist endemisch.

P. (Jeannerettia) polycephalus Lam. Encycl. I. 372; Warb. in Mons. ined. — *P. Kurzianus* Solms in Linnaea VIII. 4, in Engl. Jahrb. VII. 445, in Ann. jard. Buitenz. III. 90; K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 193, Fl. Neu-Pomm. 89; Warb. Pl. pap. 257. — *Jeannerettia littoralis* Gaud. Voy. Bonit. t. 25. Fig. 1—7.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Neu-Lauenburg-Gruppe, Insel Ulu am Strande (Warburg).

Salomons-Inseln: Insel Bougainville (Naumann n. 532 u. 538, am 28. August 1875).

Findet sich in Malesien und geht bis zu den Philippinen, ist von den Aru-Inseln und Holländisch Neu-Guinea bekannt.

P. (Leptostigma) Krauelianus K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 17; Warb. Pl. pap. 258.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, bei Kollua (Hollrung n. 164, song-kang der Eingeborenen); Gogolfluss, am Unterlauf in Küstensümpfen (Lauterbach n. 862, im August 1890).

Bismarck-Archipel: Neu-Lauenburg-Gruppe, Insel Mioko, Blätter (Warburg n. 21009, die Bestimmung ist unsicher).

Ist endemisch.

Sararanga Hemsl. in Journ. Linn. soc. XXX. 216. t. 11.

S. sinuosa Hemsl. l. c., XXXII. 488, Icon. pl. t. 2584; Stapf in Journ. Linn. soc. XXXII. 479. t. 4—7; Guppy, Solom. Ins. 304.

Salomons-Inseln: Insel Faro, ein Baum bis 16 m Höhe (Guppy, sararang der Eingeborenen); Siota, auf der Insel Florida (Comins).

Wird sonst noch von der Insel Jobi genannt (Beccari).

Freycinetia Gaud. in Ann. Sc. nat. I. Ser. III. 509.

F. globiceps Warb. in Mons. ined.

Kaiser Wilhelmsland: Constantinhafen (Hollrung n. 857), Finschhafen (Lauterbach n. 1522, am 6. Januar 1890); Oertzen-Gebirge, Hochwald, 200 m ü. M., ein 3—5 m hoher Strauch mit rothen Früchten (Lauterbach n. 2119, im August 1896).

Ist sonst noch von Holländisch Neu-Guinea bekannt, Sigar (Warburg n. 20996).

F. Hollrungii Warb. in Mons. ined.; *F. scandens* K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 192; Fl. Kais. Wilhelmsl. 18; Warb. Pl. pap. 257, non Gaud.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen (Warburg n. 20997); Butaueng, auf Bäumen (Hellwig n. 471, am 20. März 1889); Constantinhafen (Lauterbach n. 1522 hb., am 6. Januar 1890); Sattelberg (Hollrung n. 218); Ramu-

fluss, im Uferwald, Liane bis 20 m hoch die Bäume bekleidend, Bracteen hellrosa, Spitzen der Hochblätter grün (Lauterbach). — Ist endemisch.

F. Naumannii Warb. in Mons. ined.; *F. scandens* Solms in Gaz. Exp. Siph. 2, non Gaud.

Kaiser Wilhelmsland: Neu-Hannover, 1 m hohe Staude mit cylindrischen Früchten (Naumann, am 27. Juli 1875). — Ist endemisch.

F. novoguineensis Warb. in Mons. ined.; *Fr. insignis* Bl. Rumphia I. 158; Warb. Pl. pap. 257.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, in Schluchten des Primärwaldes (Warburg). — Ist endemisch.

F. Lauterbachii Warb. in Mons. ined.

Kaiser Wilhelmsland: Ramufluss, beim zweiten Lager 300 m ü. M., im Hochwald häufige Liane mit hellrothen Blüthen (Lauterbach n. 2463, am 3. Juli 1896). — Ist endemisch.

F. marantifolia et **humilis** Hemsl. in Kew Bull. 1896 p. 164, 165.

Salomons-Inseln: Fauro-Island (Guppy n. 324).

Beide sind endemisch.

Reihe **Helobiae.**

Familie **Potamogetonaceae.**

Potamogeton Linn. Gen. pl. ed. I. 33.

P. natans Linn. Spec. pl. I. 126. — Var. **mariannensis** Nolte ms. in hb. Berol. — *P. mariannensis* Ch. et Schl. in Linn. II. 228. — *P. fluitans* Roth. var. *mariannensis* Endl. in Ann. Wien. Mus. I. 161.

Mariannen-Inseln: Ohne bestimmten Standort (Gaudichaud).

P. Zizii Mert. et Koch, Deutschl. Fl. I. 814 (1823). — *P. Gaudichaudii* Cham. et Schlecht. in Linnaea II. 228 (1827); Endl. in Ann. Wien. Mus. I. 161; Hemsl. Chall. Exp. 15.

Mariannen-Inseln: Insel Guaham, im Fluss Agana (Gaudichaud).

Ist nahezu über die ganze Erde verbreitet.

Cymodocea Koen. in Ann. of bot. II. 96. t. 7.

C. rotundata (Ehrb. et Hempr.) Aschers. u. Schwfth. in Verh. Ges. naturf. Fr. 13 (1870); Aschers. Gaz. Exp. Siphon. 2; K. Sch. Fl. deutschostas. Schutzgeb. 193. — *P. rotundata* Ehrb. u. Hempr.

Bismarck-Archipel: Neu-Mecklenburg, auf Korallenkalkboden an der Südwestküste (Naumann). — Ist sonst nur am rothen Meer gefunden, aber zweifellos im indischen Ocean verbreitet.

Halodule Endl. Gen. suppl. I. n. 1662 (1891).

H. uninervis (Forsk.) Aschers. in Boiss. Fl. or. V. 25 (1884), Gaz. Exp. Siphon. 3; *H. australis* Aschers. in Linn. XXXV. 163; K. Sch. Fl. deutschostas. Schutzgeb. 193.

Kaiser Wilhelmsland: Huon-Golf, Kap Arkona, am Strande ausgeworfen (Lauterbach n. 654, am 2. August 1890).

Bismarck-Archipel: Neu-Mecklenburg, auf Korallenboden an der Südwestküste (Naumann).

Marianen-Inseln: Ohne bestimmten Standort.

Ist vom rothen Meer über Ostafrika, Malesien bis Neu-Caledonien verbreitet.

Familie **Hydrocharitaceae.**

Halophila Du Pet. Thouars, Gen. mad. 6 (1809).

H. ovalis (R. Br.) Hook. Fl. Tasm. II. 45; Endl. in Ann. Wien. Mus. I. 161; Hemsl. Chall. Exp. 15; Aschers. in Linn. XXXV. 163 (1867); Warb. Pl. Hellw. 185. — *H. ovata* Gaud. Freyc. voy. 340. t. 40.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, bei Kelana, bisweilen an der Küste angespült (Hellwig n. 39, am 31. Juli 1888).

Mariannen-Inseln: Ohne bestimmten Standort (Gaudichaud).

Ist im rothen Meer, dem indischen und pacifischen Ocean weit verbreitet.

Vallisneria Linn. Gen. pl. ed. I. 300 (1737).

V. spiralis Linn. spec. pl. ed. I.

Kaiser Wilhelmsland: Huon-Golf, Lugamu-Lagune (Lauterbach n. 701, am 3. August 1890); Ramufluss, im stillern Wasser 1 m tief (Lauterbach n. 2693 u. 2732, am 6. August u. 4. September 1896).

Ist in den tropischen und subtropischen Gegenden beider Erdhälften verbreitet.

Enalus L. C. Rich. Mém. inst. II. 64 (1811).

E. acoroides (L. fil.) Steud. Nom. I. 554; Aschers. in Bot. Zeit. 1875 p. 761, Engl. Gaz. Exp. Siph. 3; K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 193, Fl. Neu-Pomm. 89; Warb. Pl. pap. 258.

Kaiser Wilhelmsland: Huon-Golf, Samoahafen, im tiefen Wasser (Lauterbach n. 737, am 5. August 1890).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, am Strande bei Ralum (Dahl); Neu-Mecklenburg (Naumann, am 31. Juli 1875).

Ist aus dem rothen Meere und Malesien bekannt, auch in Holländisch Neu-Guinea.

Thalassia Sol. bei König in Ann. of bot. II. 96 (1886).

Th. Hemprichii (Ehrb.) Aschers. in Peterm. Mitth. 242 (1871), in Engl. Gaz. Exp. Siphon. 3; K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 193, in Fl. Neu-Pomm. 89. — *Schizotheca Hemprichii* Ehrb. in Abh. Akad. Berl. I. 429.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Blanche-Bai bei Ralum (Dahl); Neu-Hannover (Naumann, im Juli 1875).

Ist im rothen Meer, indischen und pacifischen Ocean verbreitet.

Ottelia Pers. Syn. I. 400 (1805).

O. alismoides (L.) Pers. Syn. I. 400.

Kaiser Wilhelmsland: Huon-Golf, in der Süsswasser-Lagune Lugamu (Lauterbach n. 708, am 3. August 1890); Ramufluss, an einem Nebenfluss, stilles Wasser, 50 cm tief, bei 150 m ü. M. (Lauterbach n. 2734, am 4. September 1896).

Ist von Aegypten durch Malesien bis zu den Philippinen, Japan und nach Australien verbreitet.

Reihe **Glumiflorae.**

Familie **Gramineae.**

Coix L. Gen. pl. ed. I. 280 (1737).

Coix lacryma Jobi Linn. Spec. pl. ed. I. 972; F. v. Müll. Pap. pl. 31; Guppy, Solom. Isl. 304; Hack. in Engl. Jahrb. VI. 237, Gaz. Exp. Siph. 3; K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 196, Fl. Kais. Wilhelmsl. 22, Fl. Neu-Pomm. 90.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, an den Ufern des Bubuiflusses (Hollrung n. 140); Berlinhafen, in Plantagen (Lauterbach n. 2052, am 29. November 1896, Ssúngu der Eingeborenen); Gogolfluss, zwischen Schilf (Lauterbach n. 1120, am 29. November 1890); Huon-Golf, in Plantagen (Lauterbach n. 692, im August 1890); Ramufluss (Rodatz u. Klink n. 137, am 30. Juni 1899).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, an der Blanche-Bai und auf dem Vulkan Mutter (Naumann, am 14. August 1876); auf der Nord-Tochter, auf vulkanischem Boden (Dahl); Neu-Hannover, in einem Thale (Naumann, am 24. Juli 1875).

Var. **tubulosa** (Hack.) K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 90. — *Coix tubulosa* Hack. in Warb. Pl. pap. 260.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg (Warburg); bei Kako in Plantagen der Eingeborenen, bei 700 m ü. M. (Lauterbach n. 563, am 25. Juli 1890); Ramufluss (Rodatz u. Klink n. 38, am 22. Juni 1899).

Salomons-Inseln: Auf Inseln der Bougainville-Strasse, auf wüsten Plätzen von Plantagen (Guppy, ken-ken der Eingeborenen).

Der Typ ist in den Tropen und Subtropen beider Hemisphären, oft wohl durch Kultur, verbreitet.

Polytoca R. Br. in Horsf. Pl. jav. 20. t. 5 (1838).

P. macrophylla Benth. in Journ. Asiat. soc. XIX. 51; K. Sch. in Pl. Bamler. 206, in Fl. Neu-Pomm. 89; Hack. in Warb. Pl. pap. 263.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, bei Kelana vereinzelt im Grase (Hellwig n. 45, am 15. Juli 1888; in Plantagen (Lauterbach n. 816, am 25. September 1890); Erima, zwischen Alang in alten Plantagen bei 100 m

ü. M. häufig (Lauterbach n. 2162, am 18. Mai 1896); Sattelberg (Warburg); Gogolfluss, am Ufer stellenweise grosse Strecken überziehend (Lauterbach n. 990, am 18. November 1890); Ramufluss, in Dörfern kultivirt (*fol. varieg.*, Lauterbach n. 2650, am 14. August 1896; Rodatz u. Klink n. 120, am 29. Juni 1899).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, bei Ralum in Waldlichtungen auf schwarzem, vulkanischem Boden (Dahl, fruchtend im Juni 1896); im Lowon (Dahl); bei Raluana, im Walde (Lauterbach n. 340, am 7. Juni 1890).

War früher nur von den Luisiaden bekannt, ist aber im Gebiet verbreitet.

Anmerkung. Ist ein weiches, gutes Futtergras, das 2—3 m hoch wird.

Dimeria R. Br. Prodr. 204.

D. chloridiformis (Gaud.) K. Sch. et Laut. — *Andropogon choridiformis* Gaud. Voy. Uranie 412 (1826). — *Haplachne pilosissima* Prsl. in Reliq. Haenk. I. 235. t. 38 (1830); Endl. in Ann. Wien. Mus. I. 159; Hemsl. Chall. Exp. 15. — *D. pilosissima* Trin. in Mém. acad. St. Petersb. VI. sér. II. 336 (1833).

Mariannen-Inseln: Ohne bestimmten Standort (Gaudichaud).

Ist endemisch.

Imperata Cyr. Pl. rar. neap. II. 26. t. 11 (1792).

I. arundinacea Cyr. Pl. rar. neap. II. 26. — Var. **Koenigii** Benth. Fl. Hongk. 419; F. v. Müll. Pap. pl. II. 20; Hack. in Engl. Jahrb. VI. 238, in Gaz. Exp. Siphon. 3, in Warb. Pl. pap. 260; K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 196, Fl. Neu-Pomm. 90; Warb. Bergpfl. 12.

Kaiser Wilhelmsland: Finisterre-Gebirge, zwischen Steinen des Flussbettes häufig, bei 900 m ü. M. (Hellwig n. 344, am 16. Oktober 1888).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Ralum, im vulkanischen Sande der Kokospflanzungen (Dahl n. 204); Gazelle-Halbinsel, an der Blanche-Bai (Naumann, im Juli 1875; Warburg); auf dem Vulkan Mutter, hauptsächlicher Bestandtheil des Alangfeldes (Lauterbach n. 312, am 3. Juni 1892); Vulkan-Insel, im vulkanischen Sande des kürzlich gehobenen Meeresbodens, gehört zu den ersten Ansiedlern (Dahl).

Ist in den Tropen und Subtropen der alten Welt gemein.

I. exaltata Brongn. in Duperr. Voy. Coq. Bot. 101.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, in den Alangfeldern das vorherrschende Gras (Lauterbach n. 848, am 25. September 1890); Berlinhafen, Erima, alle fruchtbaren Strecken überziehend (Lauterbach n. 2034, am 6. Mai 1896).

In Malesien bis zu den Neu-Hebriden, von Mexiko bis Argentinien verbreitet.

Saccharum L. Gen. pl. ed. I. 18 (1737).

S. officinarum Linn. Spec. pl. ed. I. 54; Warb. Pl. pap. 263.

Kaiser Wilhelmsland: In Plantagen häufig kultivirt, hier und da verwildert (Warburg); Finschhafen, an den Ufern des Bubui (Lauterbach n. 1595, am 18. Januar 1891); Sattelberg, bei Seliléo kultivirt (Hellwig n. 542, am 9. April 1889); Ramufluss, bei 100 m ü. M. in sieben Formen kultivirt (Lauterbach n. 2543, am 24. Juli 1890).

Carolinen-Inseln: Ponapé (Finsch).

Ueberall in den Tropen kultivirt.

S. spontaneum Linn. Mant. II. 183; F. v. Müll. Pap. pl. II. 20; K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 196. — *S. insulare* Brongn. Voy. Coq. 99; Endl. in Ann. Wien. Mus. I. 158.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, bei Butaueng, am Bubuifluss (Lauterbach n. 1595, am 18. Juni 1891); Erima, an feuchten Stellen im Sumpfwald, 10 m ü. M., schwer durchdringbare Dickichte von 3—5 m Höhe (Lauterbach n. 2020, am 6. Mai 1896, Ssing der Eingeborenen); Huon-Golf, an Flussufern und auch sonst überall an quelligen oder schwach sumpfigen Stellen Bestand bildend und grosse Strecken bedeckend, bis 500 m ü. M. (Lauterbach n. 685, am 3. August 1890).

Carolinen-Inseln: Insel Ualan (Dumont d'Urville).

Var. **edulis** (Hassk.) K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 90. — *S. edule* Hassk. in Flora XXV. 2. Beibl. 3 (1842).

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, kultivirt (Warburg); Gogolfluss, ebenfalls von den Eingeborenen gebaut (Lauterbach n. 873 u. 1643, am 6. u. 25. November 1890); Ramufluss, in Plantagen kultivirt, 100 m ü. M. (Lauterbach n. 2544, am 24. Juli 1896).

Der Typ ist von Vorderindien durch Malesien bis China verbreitet; die Varietät wird häufig in Malesien gebaut; die jungen, sich niemals entfaltenden Blüthenstände werden geröstet als Gemüse gegessen, die Blüthen zeigen nur die ersten Anlagen der Staubblätter.

Anmerkung. *S. spontaneum* ist wahrscheinlich die Mutterpflanze des Zuckerrohres.

Miscanthus Anders. in Oefv. Vet. Akad. Stockh. (1855) 165.

M. floridulus (Lab.) Warb. in Mons. ined. — *Saccharum floridulum* Labill. Sert. Austro-caled. 13. t. 18. — *Miscanthus japonicus* Warb. Bergpflanz. 12; Hack. Androp. 107 z. Th.; K. Sch. Pl. Bamler. 46. — *Erianthus pedicellaris* Hack. Androp. 137.

Kaiser Wilhelmsland: Huon-Golf, Tami-Inseln, an Wassertümpeln (Bamler n. 39, im Jahre 1897; non kai der Eingeborenen, welche die im Feuer gehärteten und gerade gerichteten Halme als Pfeilschäfte benutzen); Finisterre-Gebirge, im Bette des Gabenau bei 900 m ü. M. (Hellwig n. 347, am 16. November 1898).

Ist von Java durch Malesien bis Polynesien (Neu-Caledonien) und Formosa verbreitet.

Anmerkung. Die Verwirrung, welche über diese Art deswegen herrscht, weil sie fast unter allen Umständen mit dem nördlicher vorkommenden *M. japonicus* Thbg. verwechselt wird, ist erst durch Warburg glücklich beseitigt worden. Hackel hat sie, nachdem er sie unter *M. japonicus* behandelt hat, noch einmal als *Erianthus pedicellaris* beschrieben.

Pollinia Spr. Pugill. II. 10 (1815).

P. argentea Trin. in Mém. acad. St. Petersb. VI. sér. II. app. 90; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 22.

Kaiser Wilhelmsland: Augustafluss, schöne Grashügel (Hollrung n. 834). — Findet sich auf den Molukken.

P. Cumingii Nees in Hook. Kew Journ. II. 98.

Kaiser Wilhelmsland: Finisterre-Gebirge, im Bett des Gabenauflusses zwischen Steinen, bei 600 m ü. M. (Hellwig n. 363).

P. spectabilis Trin. in Mém. acad. St. Petersb. VI. sér. II. 305.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, auf dem Wege nach Antila (Hellwig n. 637, am 10. April 1889; Warburg). — In Malesien verbreitet.

P. calochloa Laut. et K. Sch. culmis haud elatis basis ramosis gracillimis curvatis haud strictis glabris; vagina tenuiter striata superne tantum pilis nonnullis instructa ligula brevissima acuta pilosula; lamina anguste lanceolato-lineari attenuata acuminata margine recurvata laevi basi angustata; inflorescentia pedunculata e racemis compositis 3—5 gracillimis efformata; articulis excavatis spicula sessili paulo brevioribus margine haud ciliolatis scabridis tantum; gluma I bicarinata, carinis scaberulis, haud sulcata nonnisi modice excavata; gluma II acuminata priorem aequante; gluma III 0; gluma IV triangulari in arrhenam tenuissimam flexuosam haud spiraliter tortam exeunte; palea superiore oblonga acuta; lodicula trapezoidea retusa; spicula altera pedunculo applanato sustenta, quam sessilis paulo breviore; glumis prioribus similibus at angustioribus et magis acutis; arrhena breviore; antheris effoetis.

Der Halm ist 20—45 cm lang und am Grunde 0,5—1 mm dick, getrocknet bleich. Die Scheide hat eine Länge von 4—6,5 cm, sie ist hellgrün, am obersten Rande ist sie mit einigen wenigen weissen Haaren besetzt. Die Ligula ist kaum 0,5 mm lang und rothbraun. Die Spreite ist 4—8 cm breit; nur die der unteren Blätter ist in getrocknetem Zustande roth, die der oberen bleichgrün. Der Blüthenstand wird von einem Stiel getragen, welcher die Scheide des obersten Blattes um 2—4 cm überragt. Die gelben Sonderblüthenstände sind 4—8 cm lang, dabei kaum 1 mm breit. Die gelben Glieder haben eine Länge von 2,3—2,5 mm; sie lösen sich von einander leicht ab und sind nicht behaart. Am Grunde der sitzenden Aehrchen befinden sich einige kurze, weisse Haare. Die Länge der letzteren beträgt 3 mm; ebenso lang sind

die beiden Hüllspelzen. Die Deckspelze ist nur 1,5 mm lang, sie geht in eine 17 mm lange Granne aus. Die Vorspelze ist 0,6 mm lang. Die Schwellkörperchen messen 0,5 mm. Der Stiel des zweiten Aehrchens misst 1,5 mm, die Länge des letzteren 2,5 mm, die der Granne 12 mm. Die Staubbeutel haben nur eine Länge von 0,3 mm.

Kaiser Wilhelmsland: Oertzen-Gebirge, in verlassenen Plantagen 100 m ü. M. (Lauterbach n. 37, blühend am 12. Mai 1896).

Anmerkung. Nach den Merkmalen der Aehrchen steht diese Art der vorigen verwandtschaftlich nahe, namentlich wegen des Ausfalls von Gluma III oder der ersten Deckspelze; sie ist aber nicht sowohl durch die Farbe der Aehrchen und Spindel als besonders durch die kahle Spindel und viel längere Grannen sehr auffallend verschieden.

P. pleiostachya Laut. et K. Sch. culmis gracilibus modice elatis glabris; vagina duriuscula tenuiter striata margine tuberculato-pilosa apicem versus pilis densius munita; ligula brevi truncata pilosa; lamina sublanceolato-lineari attenuato-acuminata basi angustata margine scaberrima ceterum utrinque glabra; inflorescentia terminali e racemis compositis 18—34 secus rachin brevem parvam latiusculam dispositis efformata; articulis spiculam sessilem subaequantibus medio inferiore ciliolatis basi pilosis; spicula sessili lanceolata acuta; gluma I haud manifeste sulcata et nervosa apice sola minutissime ciliolata; gluma II apiculata margine villosula; gluma III 0; gluma IV brevissima lanceolato-triangulari hyalina in aristam haud elongatam gracillimam apice subflexuosam haud tortam desinente glabra; palea superiore irregulariter emarginata tenerrima; lodiculis trapezoideis; spicula altera pedunculo eam subaequante munita inferne ciliolata; glumis similibus at arista breviore; antheris oblongis.

Der Halm ist 120—130 cm lang und am Grunde 2 mm dick. Die ziemlich feste und derbe Scheide ist 6—7 cm lang, die der obersten Blätter ist länger und röthlich-gelb bis roth in trocknem Zustande. Das Blatthäutchen ist 1,5 mm lang und weiss behaart. Die Spreite hat eine Länge von 6—15 cm und in der Mitte eine Breite von 8—14 mm, sie ist getrocknet weinroth gefärbt. Der Gesammtblüthenstand tritt unmittelbar aus einer Blattscheide hervor und hat eine Länge von 6,5 cm. Der Sonderblüthenstand in der Gestalt einer sehr schlanken zusammengesetzten Traube misst 2—6 cm. Die Spindelglieder sind 2,5 mm lang, roth gefärbt, mit weissen Haaren bekleidet; sie lösen sich äusserst leicht von einander. Das hellbräunliche, sitzende Aehrchen hat eine Länge von 3 mm; ebenso lang sind die Hüllspelzen. Die Deckspelze misst nur 1 mm, ihre Granne ist äusserst zart und wird bis 9 mm lang. Die Vorspelze misst 0,5 mm, die Anthere 1,5 mm. Das zweite Aehrchen ist 2 mm lang, gestielt und dem vorigen sehr ähnlich gebaut; auch die Maasse stimmen vollkommen überein.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg bei Tulilla (Hellwig n. 637, blühend am 10. April 1889).

Anmerkung. Hackel hat diese Pflanze nach einem Warburg'schen etwas kräftigeren Exemplare mit *Pollinia spectabilis* Trin. in Uebereinstimmung gebracht. Wie er selbst angiebt, hat er das Original nicht gesehen. Nach unserer Erfahrung ist aber die Möglichkeit nicht ausgeschlossen, dass eine eigene Art vorliegt. Namentlich finden wir unsere Pflanze in folgenden Punkten abweichend: die Scheiden sind nicht kahl; die Blattspreite ist nicht gestielt. Die Gluma I ist nicht zweizähnig und fünfnervig, sondern in der ersten Gluma des sitzenden Aehrchen sind Nerven überhaupt nicht zu sehen; in derjenigen des gestielten finden sich sechs äusserst schwache Nervchen. Die Granne an unseren Exemplaren ist nicht $1^1/_2$ mal, sondern 3 mal so lang als das Aehrchen.

Pogonatherum Palis. Agrost. 56. t. 11. Fig. 7 (1812).

P. saccharoideum Beauv. Agrost. 56. t. 11. Fig. 7 (1812).

Kaiser Wilhelmsland: Astrolabe-Ebene, Goriflussthal 50 m ü. M. (Lauterbach n. 2173, am 18. Mai 1896); Nurufluss, an Felsen gemein und Charakterpflanze 300 m ü. M. (Lauterbach n. 2287, am 8. Juni 1896); Ramufluss, an sonnigen Felsen (Lauterbach n. 2677, am 24. August 1896); Schumannfluss, bei 250 m ü. M. (Lauterbach n. 2396, am 20. Juni 1896).

Ist von Ostindien durch Malesien verbreitet bis Japan.

Rottboellia Linn. fil. Gram. gen. p. 22 (1779).

R. ophiuroides Benth. Fl. austr. VII. 514; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 22; Warb. Pl. pap. 260.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, gehört zu den wichtigsten Bestandtheilen der Graslandschaften (Warburg); Kelana, vereinzelt unter anderen Gräsern (Hellwig n. 15, am 28. Juli 1888); Augustafluss, etwa 120 Seemeilen von der Mündung (Hollrung n. 273[b]).

In Malesien verbreitet.

Ophiurus Gaertn. Fruct. III. 3. t. 181 (1805).

O. corymbosus Gaertn. Fruct. III. t. 181. Fig. 7. — Var. **neoguineensis** K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 196; Fl. Kais. Wilhelmsl. 22.

Kaiser Wilhelmsland: Huon-Golf, bei Bonga (Lauterbach n. 757, am 26. August 1890); Augustafluss, 120 Seemeilen von der Mündung (Hollrung n. 273[a]); Bismarck-Gebirge, in Alangfeldern häufig, 180 m ü. M. (Lauterbach n. 2726, am 4. September 1896).

Im tropischen Afrika und von dort über Ostindien bis Malesien und Nordaustralien verbreitet.

Manisuris Linn. Mant. II. 164 (1771).

M. granularis Linn. fil. Nov. gram. gen. 37. t. 4—7; K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 90.

Kaiser Wilhelmsland: Constantinhafen, an feuchten Stellen (Lauterbach n. 1296, am 23. Dezember 1890).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Nord-Tochter, auf vulkanischem Boden bei 300 m ü. M. (Dahl).

Ist in den Tropen beider Erdhälften verbreitet.

Ischaemum L. Gen. ed. II. 525 (1742).

I. chordatum Hack. in Warb. Pl. pap. 260. — *I. timorense* Kth. var. *δ. chordatum* Hack. Androp. 231.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg (Warburg).

Carolinen-Inseln: Ohne bestimmten Standort.

Mariannen-Inseln: Ohne bestimmten Standort.

Ist in dem Gebiete endemisch.

I. digitatum Brongn. in Dup. voy. 70. t. 13; Hack. in Engl. Jahrb. VI. 238; Gaz. Exp. 4; K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 197.

Bismarck-Archipel: Neu-Hannover, an Flussufern im Innern (Naumann, am 24. Juli 1875).

Wird auf den Molukken gefunden.

I. intermedium Brongn. in Dup. voy. 70; Endl. in Ann. Wien. Mus. I. 159; Hemsl. Chall. Exp. 18; Hack. in Warb. Pl. pap. 261; K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 91.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, auf verlassenem Kulturland (Lauterbach n. 836, am 25. September 1890); Gogolfluss, in Plantagen (Lauterbach n. 1078[a], am 25. November 1890).

Bismarck-Archipel: Neu-Mecklenburg, Nusa (Warburg); Neu-Lauenburg-Gruppe, Insel Mioko, auf Korallenboden an lichten Waldwegen (Dahl).

Carolinen-Inseln: Insel Ualan (Dumont d'Urville).

Ist sonst von den Molukken bekannt.

I. muticum Linn. Spec. pl. ed. I. 1049; Hack. in Engl. Jahrb. VI. 238; Gaz. Exp. Siphon. 4; Hemsl. Chall. Exp. 250; K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 197; Fl. Neu-Pomm. 91; Warb. Pl. pap. 261, Pl. Hellwig. 186.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen (Lauterbach n. 1483, im Januar 1891); bei Kelana, am Seestrande (Hellwig n. 97, am 2. August 1888); bei Bili-Bili (Warburg, mit etwas grössern Blättern); Butaueng, am Bumiufer (Lauterbach, am 16. Juli 1890).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum, auf sandigem, schwarzem, vulkanischem Boden bei Raluana (Dahl); Neu-Mecklenburg, auf sandigem Korallenboden an der Südküste, herdenweise, weithin kriechend (Naumann, am 31. Juli 1875).

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai (Moseley).

Carolinen-Inseln: Ponapé (Finsch).

In Südasien, bis Japan, Polynesien und Queensland am Strande häufig.

I. Turneri Hack. in Androp. 232; K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 91.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum auf vulkanischer Erde, unter Bäumen am Strande (Dahl n. 206); Neu-Mecklenburg.

Ist sonst nur noch von Neu-Caledonien bekannt.

Apluda Linn. Spec. pl. ed. I. 82 (1753).

A. mutica Linn. Spec. pl. ed. I. 82; K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 197, Fl. Kais. Wilhelmsl. 22, Pl. Bamler 207, Fl. Neu-Pomm. 91; Warb. Pl. pap. 261.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen und Hatzfeldhafen, in den Graslandschaften verbreitet, tritt aber hinter anderen Alanggräsern zurück (Warburg); Finschhafen, auf verlassenem Kulturland, in Grasfeldern der Hügel (Lauterbach n. 815, am 25. September 1890); jenseits des Bumiflusses (Lauterbach n. 1329 u. 1332, am 2. u. 3. Januar 1891); Kelana, in Grasfeldern (Hellwig n. 146, am 15. April 1888); Huon-Golf, am Bussofluss in Grasfeldern (Lauterbach n. 673, am 3. August 1890); Gogolfluss, (Lauterbach n. 942, am 11. November 1890); Augustafluss, 120 Seemeilen von der Mündung (Hollrung n. 272); Astrolabe-Ebene, Gorifluss, 50 m ü. M. häufig (Lauterbach n. 2170, am 18. Mai 1896); Bismarck-Gebirge, Alangfelder bildend (Lauterbach n. 2743, am 4. September 1896); Ssigaun-Hochland, Suor-Mana, die steilen Abhänge des Gipfels bekleidend, 700 m ü. M. (Lauterbach n. 2312, am 11. Juni 1890); Ramufluss (Rodatz u. Klink n. 79, am 26. Juni 1899).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum, an den Rändern der Grasfelder (Dahl); Vulkan Mutter, an der Ostseite den Gipfel bekleidend, von 600 bis 800 m ü. M. (Lauterbach n. 314, am 3. Juni 1890).

Von Vorderindien durch Malesien und Polynesien bis Neu-Süd-Wales verbreitet.

Elionurus Kth. Mém. mus. II. 69 (1815).

E. papuanus Laut. et K. Sch. caespitosa culmis elatis teretibus gracilibus glabris e nodis superioribus ramos 4 elongatos floriferos procreantibus; vaginis carinatis striatis glabris; ligula ciliata; lamina complicata angustissime lineari vel subfiliformi acuminata utrinque glaberrima subtrigona dorso carinata; spicis compositis pro ramo solitariis longe pedunculatis, pedunculis basi convexo-concavis, dein teretibus glaberrimis; articulis tortis glabris dorso villoso, villo terminali articulum aequante; spiculis sessilibus articulo subduplo longioribus; gluma prima chartacea lanceolata acuminata in rostrum ad basin bifidum partita, laciniis subulatis marginatis extus ut gluma pectinato-ciliatis, dorso glabris utrinque striis balsamiferis instructis; gluma II lanceolata acuminata erostrata glaberrima; pedicellis articulis brevioribus unilateraliter villosis; gluma I lanceolata acuminata basi oblique complicata unilateraliter complanata, gluma II simili et breviore unilateraliter ciliata; caryopside parva ambitu lanceolata, hilo magno.

Der blühende Halm erhebt sich aus einem dichten Rasen und wird 1,20—1,25 m lang, am Grunde ist er 4—4,5 mm dick; er ist stielrund,

erscheint aber durch die gekielte Scheide etwas zusammengedrückt. Die Scheiden am Halme sind 8—9 cm lang, die Wimpern der Blatthäutchen messen 2 mm. Die kaum 1 mm breite Spreite ist 10—25 cm lang, sie fehlt an den obersten Scheiden. Der Stiel der Aehre misst 25—40 cm; die letztere selbst ist 8—10 cm lang; sie ist von der dichten Behaarung ganz weiss; die gestielten Aehrchen spreizen. Der Callus hat eine Länge von 2 mm, er ist am Grunde spärlich behaart. Die Glieder sind 4 mm lang, gelb und weiss behaart. Das sitzende Aehrchen misst ohne den Callus 9—10 mm, wovon 6 mm auf den Schnabel kommen. Die zweite Gluma hat 4 mm Länge. Die gelbe Frucht ist 2,8 mm lang. Das Stielchen des zweiten Aehrchens ist 4 mm lang. Seine erste Gluma ist 7 mm, die zweite 6 mm lang.

Kaiser Wilhelmsland: Huon-Golf, Samoa-Bai, in Alangfeldern (Lauterbach n. 716, fruchtend am 5. August 1890).

Anmerkung. Diese Art steht dem *E. citreus* Munroe aus Queensland verwandtschaftlich nahe, unterscheidet sich aber durch längeren Schnabel des fertilen Aehrchens, durch eine grössere Zahl blühender Zweige auf einem Halme und durch kahle Stiele derselben. Die Innovationen sind, so weit ich an den vollständigen Exemplaren sehen kann, hauptsächlich intravaginal.

Andropogon L. Spec. Pl. ed. I. 1045.

A. aciculatus Retz. Obs. V. 22; K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 197.

Carolinen-Inseln: Ponapé (Finsch).

Ist durch Südasien und Malesien bis China und Polynesien verbreitet.

A. australis Spr. Syst. I. 287. — Var. **laeviramis** Hack. ms. in hb. berol., K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 197, Fl. Kais. Wilhelmsl. 22.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, in Alangfeldern (Lauterbach n. 838, am 25. September 1890); Augustafluss, 120 Seemeilen von der Mündung (Hollrung n. 274).

Ist verbreitet.

A. serratus Thbg. Fl. jap. 41; Hack. in Engl. Jahrb. VII. 240, Gaz. Exp. Siphon. 5, in Warb. Pl. pap. 261; K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 91.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, ein wichtiger Bestandtheil der Graslandschaft (Warburg, Lauterbach n. 838 u. 1329, am 25. September 1890 u. 2. Januar 1891); bei Kelana zerstreut unter anderen Gräsern (Hellwig n. 11, am 28. April 1888); Constantinhafen (Lauterbach n. 1296[a], am 13. Dezember 1890); Huon-Golf, Ibekippo bei Bonga (Lauterbach n. 756, am 27. August 1890); Bismarck-Gebirge, in Alangfeldern gemein (Lauterbach n. 2724 u. 2762, am 4. u. 5. September 1896).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum gemeinstes Gras der hochgelegenen Alangfelder (Dahl n. 214).

Von Japan, Süd- und Ostasien verbreitet bis Nordaustralien.

A. Sorghum (L.) Bert. Fl. lus. I. 88, ampl. subsp. *α* **halepensis** (L.) Hack. Androp. 501, var. **propinqua** (Kth.) Hack. l. c. 503.

Bismarck-Archipel: Neu-Hannover, Südküste, am Ufer der Flüsse gesellig wachsend (Naumann, am 29. Juli 1875).

Bisher in Luzon und Amboina beobachtet.

Var. **albovillosa** Laut. et K. Sch. gluma I pulchre et dense albovillosa interdum obscurius violaceo- et purpureo-colorata; arista valida aurea vel brunnea.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, in Alangfeldern (Lauterbach n. 838, am 25. September 1890); Ssigaun, Suor-Mana, die steilen Abhänge bekleidend und dichte Grasfelder zusammensetzend bei 700 m (Lauterbach n. 2311, am 11. Juni 1896).

Ist endemisch.

A. aristatum Linn. Spec. pl. ed. I. 1049. — Var. **barbata** (Retz.) Hack. Androp. 204. — *I. barbatum* Retz. Observ. VI. 35.

Kaiser Wilhelmsland: Bismarck-Gebirge, in Alangfeldern vereinzelt, bei 600 m ü. M. (Lauterbach n. 2763, am 5. September 1896).

Ist in Ostindien und über Malesien bis zu den Philippinen und China verbreitet.

A. Nardus Linn. Spec. pl. ed. I. 1046. — Var. **flexuosa** Hack. Androp. 601; K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 91.

Kaiser Wilhelmsland: Gogolfluss, in Plantagen der Eingeborenen (Lauterbach n. 1005, am 20. November 1890).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum, am hohen Uferrand in lockerer, vulkanischer Erde, auch von den Eingeborenen kultivirt (Dahl n. 213[a]).

In den Tropen der alten Welt verbreitet, auch vielfach kultivirt (Citronell- oder Limongras).

Themeda Forsk. Fl. aegypt.-arab. 178.

Th. triandra Forsk. Fl. aegyp.-arab. 178. — *Anthistiria triandra* Kth. Rev. I. 162. — *Th. Forskalii* Hack. Androp. 659, in Warb. Pl. pap. 261. — *Anthistiria vulgaris* K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 22.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, mit der var. **imberbis** Hack. (Warburg); Sattelberg, Grasfelder bei etwa 300 m ü. M. bildend (Warburg, Lauterbach n. 592, am 22. Juli 1890); Huon-Golf, Bonga, bei Ibekippo am Stationskap, bildet Grasfelder auf den Korallenkalkbergen (Lauterbach n. 775, am 26. August 1890); Bismarck-Gebirge, Alangfelder bildend, bei 180 m ü. M. (Lauterbach n. 2725, am 4. September 1896).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Vulkan Mutter, den Gipfel bei 700—800 m ü. M. bedeckend (Lauterbach n. 318 u. 319, am 3. Juni 1890).

Ist in den Tropen und Subtropen der alten Welt gemein.

Th. gigantea (Cav.) Hack. Androp. 670, in Warb. Pl. pap. 261; K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 92. — *Anthistiria gigantea* Cav. Icon. pl. V. 36.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, in Alangfeldern (Lauterbach n. 1320, im Dezember 1890).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, auf der Nord-Tochter in Alangfeldern bei 400 m ü. M. (Dahl); Neu-Mecklenburg, Nusa, eins der wichtigsten Gräser der Alangfelder (Warburg).

Ist in Südasien bis zu den Philippinen verbreitet, von Englisch Neu-Guinea bekannt.

Perotis Ait. Hort. Kew. ed. I. I. 85.

P. indica (Linn.) K. Sch. in Pflzw. Ost-Afr. C. 99, Fl. Neu-Pomm. 94. — *P. latifolia* Ait. Hort. Kew I. 85; Hack. in Engl. Jahrb. VII. 237, Gaz. Exp. 6, in Warb. Pl. pap. 260. — *P. indica* Linn. Sp. pl. ed. I. 42.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum, in Pflanzungen auf schwarzem, vulkanischem Boden gemein (Lauterbach n. 231, am 22. Mai 1890, Dahl); im Savannengebüsch häufig (Warburg); in Bananenanpflanzungen an der Blanche-Bai (Naumann).

Im tropischen Asien und Afrika gemein, bis Japan und zum Kaplande.

Zoysia Willd. in Gesellsch. Nat. Freunde. Neue Schr. III. 440 (1801).

Z. pungens Willd. l. c.; Warb. Bergpfl. 13.

Kaiser Wilhelmsland: Finisterre-Gebirge, zwischen den Ufergesteinen des Gabenauflusses bei 1300 m ü. M. (Hellwig n. 332, am 15. Oktober 1888).

Carolinen-Inseln: Ponapé (Finsch).

Ist in Süd- und Ostasien, in Polynesien und Australien verbreitet.

Arundinella Raddi, Agrost. Bras. 37. t. I (1823).

A. lasiostoma K. Sch. caespitosa culmis elatis teretibus glabris; vagina striata ore et margine albo-villosa; ligula brevissima truncata ciliolata; lamina lineari longe attenuato-acuminata margine recurvata aspera et prope basin ciliis tuberculis insidentibus paucis instructa ceterum glaberrima; pannicula sat spectabili ramis patentibus angulatis ut rhachis glabris; spiculis pedunculatis, pedunculis haud ciliis binis apice munito, gluma I acuminata acute trinervia; gluma II pariter acuminata acumine superne membranaceo obtuso; gluma III acuminatis obsoletius quinquenervis, florem masculinum fovente palea superiore obtusiuscula basi auriculata margine villosa; gluma IV durius chartacea extus granulosa basi annulo pilorum cincta apice in aristam longam geniculatam aristulis binis filiformibus comitatam desinente florem hermaphroditum includente; palea superiore haud auriculata, margine glabra.

Der Halm wird 1,45—1,50 cm lang und ist am Grunde bis 8 mm dick. Die Scheide der am Halm befindlichen Blätter ist 8,5—11 cm lang,

am Rande, besonders in der Nähe des kaum 1 mm langen Blatthäutchens sehr lang und weich weisshaarig. Die Spreite ist 13—30 cm lang und 6—10 mm breit, bleichgrün und steif. Die Rispe hat eine Länge von 17 cm. Die Aehrchen werden von einem 3—7 mm langen, haarfeinen, kahlen Stiel getragen. Die untere Hüllspelze ist 5 mm lang, die obere, von ihr um ein 0,3 mm langes Glied getrennt, hat eine Länge von 5,5 mm, beide sind, zumal am Rücken, violett überlaufen. Die erste Deckspelze misst 4 mm, die viel zartere Vorspelze 3,5—4 mm. Die zweite bleiche Deckspelze hat eine Länge von 3,5 mm, die seitlichen Grannchen sind 1,5 mm, die braune, gedrehte Columna der Mittelgranne ist 2 mm, der Endtheil 4,5 mm lang. Der Staubbeutel misst 3,5—4 mm. Die trapezförmigen, oben gestutzten und ausgehöhlten Schwellkörper sind 0,5 mm lang.

Kaiser Wilhelmsland: Bismarck-Gebirge, an trockenen, steinigen Stellen in Alangfeldern (Lauterbach n. 2744, blühend am 4. Sept. 1896).

Anmerkung. Diese Art gehört in die Section *Meliosaccharum* Nees; von den bei dem Vergleich in Frage kommenden Arten weicht sie durch die bis auf den Scheidenrand fast vollkommene Kahlheit der Blätter und durch etwas grössere und abweichend geformte Aehrchen ab. Weder *Elionurus* noch *Arundinella* waren früher von Neu-Guinea bekannt.

Thysanolaena Nees. in Edinb. N. Ph. Journ. XVIII. 180.

Th. maxima (Roxb.) O. Ktze. Rev. 794. — *Th. acarifera* (Trin.) Nees in Edinb. new philos. journ. XVIII. 180 (1835); Warb. Pl. Hellwig. 186. — *Agrostis maxima* Roxb. Fl. Ind. 317 (1831). — *Panicum acariferum* Trin. Spec. gram. icon. t. 87 (1834).

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, bei Kelana, am Flussufer bis über 3 m hoch (Hellwig n. 183, am 14. August 1888 blühend); Bismarck-Gebirge, im Galleriewald bei 500 m ü. M., 2—3 m hoch (Lauterbach n. 2783, am 5. September 1896).

Ist von Vorderindien durch Malesien verbreitet.

Paspalum Linn. Syst. ed. X. 855 (1759).

P. scrobiculatum Linn. Mant. I. 29, K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 195. — *P. Kora* Prsl. Rel. Haenk. 216. — *P. Zollingeri* Steud. Syn. 28; K. Sch. Fl. deutsch-ostast. Schutzgeb. 195, Fl. Kais. Wilhelmsl. 21.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen (Hollrung n. 103), auf verlassenem Kulturland (Lauterbach n. 837, im Dezember 1890); Kattego, im Walde (Hellwig n. 407, am 14. März 1889).

Bismarck-Archipel: Neu-Hannover, an Flussufern (Naumann, am 24. Juli 1875).

Ist in den Tropen und Subtropen der alten und neuen Welt verbreitet.

P. cartilagineum Prsl. in Rel. Haenk. I. 216; Endl. in Ann. Wien. Mus. I. 159; Hemsl. Chall. Exp. 15. — *P. orbiculare* Forst. Prodr. 7; Endl.

l. c.; Hemsl. l. c. — *P. scrobiculatum* Linn. var. *orbicularis* Hack. in Engl. Jahrb. VII. 233, Gaz. Exp. Siphon. 6.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, Bili-Bili (Lauterbach n. 837, am 25. September 1890; Warburg n. 20960).

Mariannen-Inseln: Ohne bestimmten Standort (Haenke).

Ist in Malesien und Polynesien heimisch.

P. longifolium Roxb. Fl. Ind. III. 280; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 21, Fl. Neu-Pomm. 92.

Kaiser Wilhelmsland: Augustafluss, bei der zweiten Station (Hollrung n. 828, im Oktober 1889); am Ramufluss, in Plantagen 50 m ü. M. (Lauterbach n. 2647, am 14. August 1896).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, am Rande eines Kraterbeckens bei Nordup (Dahl).

Marschalls-Inseln: Gilbert-Gruppe, Nawodo (Finsch).

Ist von Vorderindien durch Malesien bis zu den Philippinen verbreitet.

Anmerkung. Hooker fil. hat in der Fl. Brit. Ind. VII eine grosse Anzahl früher anerkannter, guter Arten mit *P. scrobiculatum* Linn. verbunden. Ich habe die Frage der Zusammengehörigkeit nur für *P. longifolium* Roxb. geprüft und muss meiner Verwunderung unverhohlen darüber Ausdruck geben, dass eine so gut von *P. scrobiculatum* verschiedene Pflanze mit ihr vereinigt werden konnte. Auch *P. cartilagineum* Prsl. ist sehr leicht von dem Typus dadurch zu unterscheiden, dass die Gluma sehr früh abwittert; man sieht also schon an jüngeren Aehrchen die schön braunen, glänzenden Deckspelzen, die bei dem Typ von jener bedeckt werden. Ich will indess gerne zugeben, dass hier vielleicht eine Varietät vorliegt. Den Namen *P. cartilagineum* habe ich gewählt, weil ich das Original vor mir habe. Ob *P. orbiculare* Forst. mit ihm übereinstimmt und deshalb vorangestellt werden muss, weiss ich nicht.

P. conjugatum Berg in Act. Helvet. VII. 129. t. 8 (1772).

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, Erima, an Wegen und offenen Plätzen (Lauterbach n. 2031, am 6. Mai 1896, koáng der Eingeborenen).

Ist in den Tropen und Subtropen verbreitet.

Panicum L. Gen. ed. I. 17 (1837).

P. sanguinale Linn. Spec. pl. ed. I. 67; Guppy, Solom. Isl. 304; Hack. in Engl. Jahrb. VII. 233, Gaz. Exp. Siphon. 7; F. v. Müll. Pap. pl. I. 57; K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 195, Pl. Bamler. 46, Fl. Neu-Pomm. 92. — *Paspalum reimarioides* Brongn. in Voy. Coquille t. 20; Endl. in Ann. Wien Mus. I. 157; Hemsl. Chall. Exp. 18.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, auf verlassenem Kulturland (Lauterbach n. 843, am 25. September 1890); Huon-Golf, Tami-Inseln, auf Feldern (Bamler I. 60, Dschidschili der Eingeborenen); Gogolfluss, Mittellauf in Plantagen (Lauterbach n. 1001[a], am 19. November 1890); Ramufluss (Rodatz u. Klink n. 65, am 24. Mai 1899).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum, auf schwarzem, vulkanischem Boden, im jungen Rasen gemein (Dahl n. 204);

Kakarra, im Eingeborenendorf auf Korallenkalk 515 m ü. M. (Dahl); Neu-Hannover, auf der Südwestküste (Naumann, am 21. Juni 1875, var. **humifusa** Hack., vielleicht nur eine Schattenform).

Salomons-Inseln: Auf Inseln der Bougainville-Strasse (Guppy).

Carolinen-Inseln: Ponapé (Gaudichaud, Finsch), Insel Ualan (Lesson).

Var. **microbachne** Hack. in Warb. Pl. pap. 259. — *Panicum microbachne* Prsl. l. c.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, bei Bili-Bili (Warburg); Kelana, im Gebüsch (Hellwig n. 16, am 28. Juli 1888).

Der Typ ist über die ganze Erde verbreitet; die Varietät findet sich in Süd- und Ostasien.

P. Gaudichaudii Kth. Rev. gram. II. t. 106 (1835); Endl. in Ann. Wien. Mus. I. 159; Hemsl. Chall. Exp. 15.

Marschalls-Inseln: Ohne bestimmten Standort (nach Endlicher). Ist endemisch.

P. ambiguum Trin. in Mém. acad. St. Petersb. VI. sér. VIII. 243; Hack. in Engl. Jahrb. VII. 234, Gaz. Exp. Siphon. 7; K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 196, Fl. Neu-Pomm. 92. — *Urochloa paspaloides* Prsl. Pl. Haenk. I. 318.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, im Sekundärwald (Lauterbach n. 842, am 25. September 1890); bei Bili-Bili im Waldbusch (Warburg).

Bismarck-Archipel: Neu-Hannover, an der äussersten Westküste (Naumann, am 20. Juli 1875); Neu-Lauenburg-Gruppe, Insel Mioko, im Sekundärbusch (Warburg).

Ist bisher von Mauritius, den Philippinen und den Samoa-Inseln bekannt.

P. parviflorum R. Br. Prodr. 192; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 21.

Kaiser Wilhelmsland: Augustafluss, am Ufer bei der zweiten Station (Hollrung n. 798).

Ist in Australien verbreitet.

P. pruriens Trin. Spec. gram. t. 42; K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 196.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Blanche-Bai, in Bananenpflanzungen (Naumann, am 16. August 1875); Neu-Hannover, am Gestade (Naumann, am 24. Juli 1875).

Ist von Java bis Neu-Caledonien und zu den Freundschafts-Inseln verbreitet.

P. javanicum. Poir. Encycl. Suppl. IV. 274; Burk. Proc. Cambr. soc. IX. 193.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern (v. Hügel).

Ist verbreitet.

P. colonum Linn. Syst. ed. X. 870. — *Oplismenus colonus* Kth. in H. B. Kth. Nov. gen. et sp. I. 108; Endl. in Ann. Wien. Mus. I. 159; Hemsl. Chall. Exp. 15.

Kaiser Wilhelmsland: Huon-Golf (Lauterbach n. 698; im August 1890); Gogolfluss, in den Plantagen der Eingeborenen (Lauterbach n. 997, am 19. November 1890).

Mariannen-Inseln: Ohne bestimmten Standort (Gaudichaud).

In den wärmeren Gegenden beider Erdhälften verbreitet.

P. crus galli L. Spec. pl. ed. I. 30.

Kaiser Wilhelmsland: Ramufluss, auf Sandbänken bei 150 m ü. M. (Lauterbach n. 2597, am 4. August 1896, koang pŭ der Eingeborenen).

In den wärmeren und gemässigten Theilen der Erde verbreitet.

P. sulcatum Aubl. Pl. guian. I. 50; Guppy, Solom. Isl. 304; K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 93. — *P. neurodes* Schult. — δ. **Roxburghianum** A. Br. in App. ind. sem. hort. bot. berol. 1855; Hack. in Engl. Jahrb. VII. 235, Gaz. Exp. Siphon. 8, in Warb. Pl. pap. 258; K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 196.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, im Walde (Lauterbach n. 107, im Mai 1890; n. 1389, am 3. Januar 1891); Kelana, häufig im Gebüsch (Hellwig n. 59, am 1. September 1888); Hatzfeldhafen, im Sekundärgebüsch (Warburg); Sattelberg (Warburg).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum, einzeln auf Waldlichtungen auf schwarzem, vulkanischem Boden in Schluchten (Dahl n. 245); Neu-Hannover, an Flussufern, fast 3 m hoch (Naumann); Neu-Lauenburg-Gruppe, auf Korallenkalk (Dahl).

Salomons-Inseln: Auf Inseln der Bougainville-Strasse (Guppy).

In den Tropen beider Erdhälften verbreitet.

Anmerkung. *Panicum marginatum* (?) R. Br. wurde von Dixon auf den Carolinen-Inseln gesammelt.

P. distachyum Linn. Mant. I. 138; K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 93. — *P. subquadriparum* Trin. Gram. Pan. 145; Endl. in Ann. Wien. Mus. I. 159; Hemsl. Chall. Exp. 15.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum, einzeln in den oberen Theilen der Kokos- und Baumwollenpflanzungen, auf schwarzer, vulkanischer Erde (Dahl n. 212).

Mariannen-Inseln: Insel Guaham (Chamisso).

Verbreitet; als Futtergras brauchbar.

P. patens Linn. Spec. pl. ed. I. 58. — *P. trigonum* Retz. Obs. III. 9; Hack. in Gaz. Exp. Siphon. 8, in Warb. Pl. pap. 259; K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 92; non Retz.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, im Walde (Lauterbach n. 925, im Mai 1890; n. 1369, im Januar 1891); Sattelberg (Warburg, Lauter-

bach n. 693, am 23. Juli 1890); Berlinhafen, Erima (Lauterbach n. 2002, am 6. Mai 1896); Gogolfluss, im Walde (Lauterbach n. 1078[b]; am 25. November 1890); Ramufluss (Rodatz u. Klink n. 101, am 26. Juni 1899).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel (Warburg); Ralum, auf schattigen Waldpfaden stellenweise auf schwarzem, vulkanischem Boden (Dahl n. 216).

Ist in Südasien von Ceylon aus verbreitet.

P. carinatum Prsl. Reliq. Hauck. I. 309; Guppy, Solom. Isl. 384; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 21. — *P. hermaphroditum* Steud. Syn. 67; Benth. Fl. austr. VII. 485; Hack. in Warb. Pl. pap. 259. — *P. pilipes* Nees ab Es. et Arn. ex Buhse in Miq. Pl. Jungh. III. 376; K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 93.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen (Warburg), an halbschattigen Orten (Lauterbach n. 824, am 25. September 1890).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum an Waldpfaden auf schwarzer, vulkanischer Erde (Dahl).

Salomons-Inseln: Auf Inseln der Bougainville-Strasse (Guppy).

Ist von Madagaskar bis Tonkin, durch Malesien bis Australien und zu den Fidschi-Inseln verbreitet.

Anmerkung. Es kann jetzt keinem Zweifel mehr unterliegen, dass Hackel diese Art unter den Warburg'schen Pflanzen richtig nach der Litteratur bestimmt hat. Wenn Hackel aber glaubte, dass sie in dem Berliner Herbar nicht vorläge, so war diese Ansicht irrthümlich; zunächst waren die Thwaites'schen Exemplare als *P. trigonum* Retz. vorhanden, dann habe ich auch an anderen Stellen einige Stücke zusammengelesen.

P. caesium Nees in Hook. Kew Journ. II. 97 (1850). — *P. miliare* K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 21, non Lam.

Kaiser Wilhelmsland: Augustafluss, bei der zweiten Station (Hollrung n. 808); Ramufluss (Rodatz u. Klink n. 103, am 26. Juni 1899).

Von Bengalen durch Malesien bis zu den Philippinen verbreitet.

P. sarmentosum Roxb. Fl. Ind. I. 308.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg im Gebüsch bis 3 m hoch aufsteigend, nicht selten (Lauterbach n. 622, blühend am 22.—26. Juli 1890).

Ist von Vorderindien durch Malesien bis Tonkin und China verbreitet.

P. trachirhachis Benth. Fl. austr. VII. 490; Hack. in Engl. Jahrb. VII. 235, Gaz. Exp. 8, in Warb. Pl. pap. 258; K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 92.

Kaiser Wilhelmsland: Hatzfeldhafen (Warburg); Gogolfluss, Mittellauf, an lichten Stellen (Lauterbach n. 1043, am 23. November 1890).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum, in Pflanzungen auf vulkanischem Boden (Dahl).

Ist vom tropischen Australien und Timor bekannt.

P. phleiforme Prsl. Reliq. Haenk. I. 310; Hack. in Warb. Pl. pap. 258.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen (Warburg).

Mariannen-Inseln: Ohne Standort (Haenke).

Ist verbreitet.

Isachne R. Br. Prodr. 196 (1810).

I. minutula Kth. Revis. Gram. II. 117; Endl. in Ann. Wien. Mus. I. 159; Hemsl. Chall. Exp. 15.

Mariannen-Inseln: Ohne bestimmten Standort (nach Endlicher).

Von Nordindien über Malesien bis Polynesien verbreitet, auch in Südamerika.

Oplismenus P. Beauv. Fl. Owar. II. 14. t. 58.

O. setarius (Lam.) Roem. et Schult. Syst. veget. II. 481; Hack. in Warb. Pl. pap. 259; K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 93.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, in Waldlichtungen (Lauterbach n. 8, am 1. Mai 1890); Sattelberg, im Walde (Warburg, Hellwig n. 630[a], am 10. April 1888).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Blanche-Bai, Insel Matupi unter Kokospalmen (Lauterbach n. 149, am 2. Juni 1890); Ralum, an Waldpfaden häufig (Dahl). — In den Tropen verbreitet.

O. compositus (Linn.) P. Beauv. Agrost. 54; F. v. Müll. Pap. pl. I. 3; Hemsl. Chall. Exp. 250; Hack. in Engl. Jahrb. VII. 235, Gaz. Exp. 8, in Warb. Pl. pap. 259; K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 196, Fl. Kais. Wilhelmsl. 21, Fl. Neu-Pomm. 93.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, im Walde (Hollrung n. 104[a], Lauterbach n. 10, am 1. Mai 1890); Gogolfluss, in Plantagen (Lauterbach n. 1001[b], im November 1890); Ramufluss, im Hochwald bei 100 m ü. M., an offenen Stellen (Lauterbach n. 2569, am 26. Juli 1896); Ramufluss (Rodatz u. Klink n. 69, am 24. Juni 1899).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum, an Waldpfaden häufig (Dahl); Neu-Lauenburg-Gruppe, Hauptinsel, in Lichtungen auf Korallenkalk (Dahl); Insel Mioko, auf den kleinen Grasflächen, welche den Kokoshain unterbrechen (Warburg in der Var. **pubescens** Hack. l. c.).

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai (Moseley).

Carolinen-Inseln: Ponapé (Finsch).

Ist in den Tropen Asiens weit verbreitet.

Setaria P. Beauv. Fl. Owar. II. 80 (1807).

S. glauca (L.) P. Beauv. Agrost. 51; Endl. in Ann. Wien. Mus. I. 157; Hemsl. Chall. Exp. 15; Warb. Pl. Hellw. 185; K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 94.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, bei Kelana, in den Pflanzungen der Eingeborenen.

Var. **aurea** K. Sch. — *S. aurea* Hochst. ex A. Br. in Flora XXIV. (1841) 276.

Kaiser Wilhelmsland: Constantinhafen, in Alangfeldern (Lauterbach n. 1297, am 13. Dezember 1890); Ramufluss, auf Sandbänken 100 m ü. M. (Lauterbach n. 2595, am 4. August 1896).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Vulkan Mutter bei 600 m ü. M. in Pflanzungen (Dahl).

Mariannen-Inseln: Insel Guaham (Lesson).

Ist über die ganze Erde verbreitet; die Varietät in den Tropen.

S. verticillata (L.) P. Beauv. Agrost. 51; K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 94.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum, in Bananen- und Kokospflanzungen auf vulkanischem Boden (Dahl n. 203).

In den gemässigten und warmen Gegenden der ganzen Erde.

Pennisetum Pers. Syn. I. 72.

P. macrostachyum Trin. in Mém. acad. St. Petersb. VI. sér. III. 177; F. v. Müll. Pap. pl. I. 19; Guppy, Solom. Isl. 304; Hack. in Engl. Jahrb. VII. 236, Gaz. Exp. Siphon. 8, in Warb. Pl. pap. 259; K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 196, Fl. Kais. Wilhelmsl. 21, Fl. Neu-Pomm. 94.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen (Hollrung n. 30, Warburg), an etwas feuchten Standorten bis 3 m hoch (Hellwig n. 215, am 8. Januar 1899, kassi der Eingeborenen); bei Kelana, an Waldrändern (Hellwig n. 47, am 15. Juni 1888); bei Butaueng, in Alangfeldern (Lauterbach n. 24, am 3. Mai 1890); Hatzfeldhafen (Warburg); Constantinhafen (Hollrung n. 582); Sattelberg (Warburg); Gogolfluss, in Plantagen (Lauterbach n. 1008, am 20. November 1890); Oertzen-Gebirge, Nowuljafluss, 100 m ü. M. auf Geröll häufig (Lauterbach n. 2081, am 13. Mai 1896, mbümm der Eingeborenen).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, auf dem Vulkan Mutter, herdenweise (Naumann, am 16. August 1875); Ralum, in Einsenkungen der Alangfelder am steilen Ufersaum des Meeres (Dahl n. 201); Neu-Hannover, auf dem Gipfel des Gebirges (Naumann, am 25. Juli 1875).

Salomons-Inseln: Auf Inseln der Bougainville-Strasse, an wüsten Stellen der Plantagen (Guppy, orsopa der Eingeborenen).

Von Java durch Malesien verbreitet.

Stenotaphrum Trin. Fund. Agrost. 175.

St. americanum Schrk. in Hort. monac. t. 98; K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 196.

Marschalls-Inseln: Insel Jaluit (Finsch).

Ist in den Tropen beider Erdhälften verbreitet.

St. subulatum Trin. in Mém. acad. St. Petersb. VI. sér. III. 190; K. Sch. in Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 196; Gaz. Exp. Siphon. 9.

Marschalls-Inseln: Gilbert-Kette, Insel Nawodo (Finsch).

Mariannen-Inseln: Ohne bestimmten Standort.

Von den Mascarenen bis Neu-Caledonien verbreitet.

Thuarea Pers. Syn. I. 110.

Th. sarmentosa Pers. Syn. I. 110; Hack. in Warb. Pl. pap. 259; K. Sch. in Fl. Neu-Pomm. 94.

Kaiser Wilhelmsland: Hatzfeldhafen, am Strande (Warburg).

Bismarck-Archipel: Neu-Lauenburg-Gruppe, Credner-Insel, auf Korallenboden (Dahl).

Von Ostafrika durch Ostindien, Malesien bis Polynesien und Australien verbreitet.

Leptaspis R. Br. in Horsf. Pl. jav. rar. 23.

L. urceolata R. Br. in Horsf. Pl. jav. rar. 23. t. 6; Hack. in Warb. Pl. pap. 260. — *L. manillensis* Steud. Syn. 8; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 21.

Kaiser Wilhelmsland: Hatzfeldhafen, im Walde mit der folgenden Art (Hollrung n. 376); Constantinhafen (Lauterbach); im Hochwald (Lauterbach n. 1248, am 12. Dezember 1890); Gogolfluss, Unterlauf, im Hochwald (Lauterbach n. 921, am 9. November 1890); Nurufluss, im Hochwald bei 50 m ü. M. (Lauterbach n. 2881, am 15. September 1896); Bismarck-Gebirge (Rodatz u. Klink n. 175, am 30. Juni 1899); im Hochwald desselben bei 100 m (Lauterbach n. 3138, am 1. November 1899).

Ist in Malesien verbreitet, auf den Aru-Inseln und in Holländisch Neu-Guinea.

L. Banksii R. Br. Prodr. 211; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 22.

Kaiser Wilhelmsland: Hatzfeldhafen, im Walde (Hollrung n. 370); Finschhafen, bei Bussum (Hellwig n. 405, am 10. März 1889); Huon-Golf, Ibekippo bei Bonga (Lauterbach n. 772, am 27. August 1890, Hellwig n. 408, am 10. März 1889).

Ist bisher nur von Queensland bekannt gewesen.

Sporobolus R. Br. Prodr. 169.

Sp. elongatus R. Br. Prodr. I. 170; Hack. in Warb. Pl. pap. 261; K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 94.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, bei Bili-Bili (Warburg).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum, in Pflanzungen (Lauterbach n. 231, am 29. Mai 1890); auf schwarzem, frisch geackertem Boden gemein (Dahl n. 218); Neu-Lauenburg-Gruppe, Insel Mioko (Warburg).

Ist in Südasien bis Australien weit verbreitet.

Cynodon Pers. Syn. I. 85.

C. Dactylon Pers. Syn. I. 85; Hack. in Pl. pap. 261; K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 95.

Bismarck-Archipel: Neu-Lauenburg-Gruppe, Insel Mioko, auf Grasplätzen der Station (Warburg).

Ist über die ganze gemässigte und warme Erde verbreitet.

Chloris Sw. Nov. gen. et spec. 25.

C. barbata Sw. Nov. gen. et spec. 25; Hack. in Warb. Pl. pap. 261.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen (Warburg, wohl zufällig eingeführt); in Plantagen (Lauterbach n. 847, am 25. September 1890).

In den Tropen beider Hemisphären weit verbreitet.

Dactyloctenium Willd. Enum. pl. hort. berol. 1029.

D. aegyptiacum Willd. Enum. pl. hort. berol. 1029; Endl. in Ann. Wien. Mus. I. 158; Hemsl. Chall. Exp. 15.

Marianen-Inseln: Insel Guaham (Lesson).

In den wärmeren Theilen beider Erdhälften verbreitet.

Eleusine Gaertn. Fruct. I. 7.

E. indica Gaertn. Fruct. I. 7; Endl. in Ann. Wien. Mus. I. 158; Hemsl. Chall. Exp. 18; F. v. Müll. Pap. pl. II. 20; Guppy, Solom. Isl. 304; Hack. in Engl. Jahrb. VII. 245, Gaz. Exp. Siphon. 12, in Warb. Pl. pap. 262; K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 197, Fl. Kais. Wilhelmsl. 22, Fl. Neu-Pomm. 95.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen (Hollrung n. 88); wohl das gemeinste Gras bei allen Siedlungen und auf verlassenem Kulturland (Warburg, Lauterbach n. 123 u. 846, im Mai u. Dezember 1890); Sattelberg (Warburg); Berlinhafen, Erima, auf Plantagenland gemein (Lauterbach n. 2161, am 18. Mai 1896); Huon-Golf, bei Bonga in Plantagen (Lauterbach n. 669, im August 1890); Ramufluss, 100 m ü. M. auf Sandbänken das erste Gras (Lauterbach n. 2596, am 4. August 1896, koang ssombu der Eingeborenen); Schumannfluss, Sandbänke (Lauterbach n. 2661, am 17. August 1896); Ramufluss (Rodatz u. Klink n. 71, am 24. Juni 1899).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, bei Ralum auf schwarzem, vulkanischem Boden in jungem Rasen gemein (Dahl n. 207); an der Blanche-Bai in Bananenfeldern (Naumann, am 16. August 1875); Neu-Hannover, am Flussufer (Naumann, am 24. Juli 1875).

Salomons-Inseln: Inseln der Bougainville-Strasse (Guppy).

Carolinen-Inseln: Insel Ualan (Dumont d'Urville).

In den Tropen und Subtropen beider Erdhälften gemeines Unkraut.

Phragmites Trin. Fund. Agrost. 134 (1820).

P. Roxburghii Nees ab Es. in Nov. act. nat. cur. XIX. suppl. 173; Hack. in Engl. Jahrb. VII. 245, Gaz. Exp. Siphon. 12, in Warb. Pl. pap. 262; K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 197, Fl. Kais. Wilhelmsl. 12.

Kaiser Wilhelmsland: Erima, auf altem Plantagenland in Alangfeldern, an feuchten Stellen, 10 m ü. M. (Lauterbach n. 2165; am 18. Mai 1896); Constantinhafen, am Grunde des Hafens häufig (Hollrung n. 507); Hatzfeldhafen, häufig im Graslande, wo sich das Wasser staut (Warburg); Gogolfluss, streckenweise die Mündung begleitend (Lauterbach n. 1173,

am 5. Dezember 1890); Bismarck-Gebirge, Alangfelder bildend (Lauterbach n. 2731; am 4. September 1896); Ramufluss, am Ufer bei 300 m ü. M. (Lauterbach n. 2418, am 25. Juni 1896; Rodatz und Klink n. 179, am 31. Juni 1899).

Bismarck-Archipel: Neu-Mecklenburg, Südgestade, an der Mündung eines Flüsschens im Bambusgebüsch (Naumann, am 6. August 1875).

Carolinen-Inseln: Ponapé (Finsch).

Ist von Japan und Vorderindien durch Malesien verbreitet.

Eragrostis Host. Ic. Gram. IV. 14 (1809).

E. plumosa Lk. Enum. pl. hort. berol. I. 192; Hack. in Warb. Pl. pap. 262.

Kaiser Wilhelmsland: Hatzfeldhafen, auf Kulturland (Warburg).

Bismarck-Archipel: Herbertshöhe, in Baumwollenpflanzungen (Lauterbach n. 3045, im Juli 1899).

Im tropischen Asien bis Malesien und China verbreitet.

E. tenella (Linn.) Roem. et Schult. Syst. II. 576. — *Poa tenella* Linn. Spec. pl. ed. I. 69; Endl. in Ann. Wien. Mus. I. 159; Hemsl. Chall. Exp. 15.

Mariannen-Inseln: Ohne bestimmten Standort (nach Endlicher).

Ist im tropischen Asien und Afrika verbreitet.

E. zeylanica Nees ab Es. in Nov. act. nat. cur. XIX. suppl. 204; Hack. in Engl. Jahrb. VII. 246, Gaz. Exp. Siphon. 12; K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 95.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, an der Blanche-Bai (Naumann, am 13. August 1875); Ralum (Lauterbach n. 220, am 21. Mai 1890); Insel Matupi, auf sandigem Boden in der Nähe des Strandes (Dahl); Nord-Tochter im Grasland (Dahl); am Vulkan Mutter, Westabhang (Lauterbach n. 310, am 3. Juni 1890).

In Südasien verbreitet.

Centotheca Desv. in Journ. de bot. 70.

C. lappacea Desv. in Journ. de bot. 70 (1813); Endl. in Ann. Wien. Mus. I. 159; Hemsl. Chall. Exp. 15 u. 18. 251; F. v. Müll. Pap. pl. I. 31; Scheff. in Ann. jard. Buit. 60; Hack. in Engl. Jahrb. VII. 246, Gaz. Exp. Siph. 12; K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 197, Fl. Kais. Wilhelmsl. 23, Pl. Bamler. 46, Fl. Neu-Pomm. 95; Burk. in Proc. Cambr. soc. IX. 93. — *C. latifolia* (Forst.) Trin. Fund. Agrost. 141. — *Lophatherum gracile* K. Sch. in Fl. Kais. Wilhelmsl. 23, non Brongn. — *Poa latifolia* Forst. Prodr. 8.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, im Sekundärwald (Warburg, Lauterbach n. 122 u. 1427, im Mai 1890 und Januar 1891); Erima (Lauterbach n. 2019, am 6. Mai 1896, kuang der Eingeborenen); Constantinhafen, im Walde (Lauterbach n. 1264, am 12. Dezember 1890); Huon-Golf, Ibekippo bei Bonga (Lauterbach n. 657, im August 1890); Gogolfluss, im

Walde (Lauterbach n. 984, am 18. November 1890); Tami-Inseln (Bamler I n. 73, Dschidschili der Eingeborenen); Augustafluss, in verlassenen Pflanzungen bei der zweiten Station (Hollrung n. 813); Oertzen-Gebirge, Fluss Nowulja, im Geröll bei 200 m ü. M. (Lauterbach n. 2125, am 15. Mai 1896); am Ramuflusse in Plantagen gemein (Lauterbach n. 2570, am 26. Juli 1896); Ramufluss (Rodatz u. Klink n. 56, am 24. Juni 1899); Bismarck-Gebirge, bei 150 m ü. M. im Wald (Lauterbach n. 2725, am 4. September 1896; Ssigaun-Hochland, bei 600 m ü. M. Hochland (Lauterbach n. 2336, am 13. Juni 1896).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern (v. Hügel); Gazelle-Halbinsel (Warburg); bei Ralum auf Waldpfaden (Dahl n. 217); Nord-Tochter, im Gebüsch bei 500 m ü. M. (Dahl); Neu-Lauenburg, Hauptinsel, in Lichtungen auf Korallenboden (Dahl); Neu-Hannover, auf Hügeln in Grasfeldern häufig (Naumann, am 20. Juli 1875).

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai (Moseley).

Carolinen-Inseln: Kuschai, Ponapé (Finsch); Insel Ualan (Dumont d'Urville).

Marianen-Inseln: Ohne bestimmten Standort (nach Endlicher).

Ist von Westafrika durch Vorderindien, Malesien bis Polynesien verbreitet; es ist ein weiches und gutes Futtergras.

Anmerkung. Warburg hat nach den Hackel'schen Bestimmungen drei Formen aufgezählt: Forma glabra, forma normalis glumis fertilibus setulosis und forma typica. Die beiden letzten sind identisch, indem eben der Typus jene glumae setulosae besitzt. Was nun die forma glabra anbetrifft, so kann ich nach Untersuchung des Originalmateriales auf das Bestimmteste feststellen, dass auch sie mit dem Typus eins ist; die Aehrchen sind aber noch so jung, dass die Börstchen der vierten Glumae, also der zweiten Deckspelze, weil sie von der dritten umhüllt werden, nicht unmittelbar sinnfällig sind. Biegt man die Ränder zurück, so wird der Sachverhalt klar. Ich habe ein sehr umfangreiches Material dieses merkwürdig weit, von Westafrika bis Polynesien, verbreiteten und dabei doch so eigenthümlich gebauten Grases untersucht und nicht ein Aehrchen gefunden, welches jener Borsten an der Deckspelze entbehrte. So weit meine Erfahrung reicht, zeigt stets die vierte Gluma, also die zweite Deckspelze, diese eigenartige Zierde. Birgt die dritte Deckspelze noch ein Blüthchen, so habe ich auch sie mit Borsten versehen beobachtet. Die Aufstellung einer Varietät *biflora* Benth. in Fl. austral. VII. 641 halte ich für überflüssig, da zwei Blüthen das häufigste und normale Verhältniss sind. Ueber diese Blüthen hinaus sind die Verhältnisse im Bau der Aehrchen sehr veränderlich, worüber noch einige Worte zu sagen sind.

Centotheca ist meines Ermessens mit *Lophatherum* sehr nahe verwandt. Beide sind durch das Merkmal gekennzeichnet, dass sich nach der ersten Blüthe ein längeres Internodium einschaltet. Auf diesem sitzt bei *Lophatherum* ein Complex unfruchtbarer Deckspelzen, die dicht zusammengewickelt sind und mittels der gekrümmten Endgrannen einen Klettapparat darstellen. Funktionell kommt diesem dieselbe Bedeutung zu, wie den nach rückwärts gerichteten Borsten an der zweiten bezw. dritten Deckspelze von *Centotheca*. Durch den Apparat hängt sich das Aehrchen an den Pelz vorüberstreifender Thiere oder an Kleidungsstücken von Menschen fest. Es wird entweder in toto abgerissen oder mittels des fest angeschlossenen Internodiums wird die einzige Frucht von *Lophatherum* oder das unterste Früchtchen von *Centotheca* herausgeholt.

Centotheca hat wohl stets zwei fertile hermaphrodite Blüthen; nach diesen kommt abermals ein langes stielrundes Internod, das knopfförmig beschlossen wird, zuweilen aber auch eine grössere oder kleinere Deckspelze trägt, die sogar noch weiter entwickelt sein kann und zur vollständigen Blüthe wird; diese ist die dritte, die aber, soweit ich gesehen, wohl niemals fertil ist. Sie beschliesst nicht das Aehrchen, sondern auf sie folgen noch wenigstens vier Spelzen. Diese Form des Aehrchens hat mich in den Irrthum verführt, dass ich glaubte, die Pflanzen, welche ein Bündel Spelzen an der Spitze des Indernods tragen, als zur Gattung *Lophatherum* gehörig ansprechen zu sollen. Da die Aehrchen noch sehr jung waren, so habe ich, wie Hackel begegnete, ebenfalls die Borsten der zweiten Deckspelze übersehen: *Lophatherum gracile* K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 23, non Brongn. ist also *Centotheca lappacea* Desv.

Ein gutes Merkmal für *Centotheca* ist neben der Mehrblüthigkeit der Aehrchen die Form der *Palea superior*, welche immer ziemlich fest, sehr scharf zweikielig und schon zur Blüthezeit bogenförmig nach aussen gekrümmt ist. (K. Schumann.)

Lepturus R. Br. Prodr. 207.

L. repens R. Br. Prodr. I. 207; F. v. Müll. Pap. pl. I. 59; Hack. in Engl. Jahrb. VII. 247, Gaz. Exp. Siphon. 13; K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 196; Endl. in Ann. Wien. Mus. I. 158.

Bismarck-Archipel: Neu-Hannover, auf der Westküste (Naumann, am 21. Juli 1875).

Marschalls-Inseln: Gilbert-Gruppe (Jensen); Radack-Gruppe (Chamisso).

Carolinen-Inseln: Insel Ualan (Dumont d'Urville).

In Polynesien und Nordaustralien verbreitet.

Arundinaria Mchx. Fl. Bor. Am. I. 73 (1803).

A. papuana Laut. et K. Sch. culmis modice altis glabris; vagina foliorum majorum ope pilorum tuberculis insidentum aspera, summorum glabra, tereti superne tantum obtuse carinata, limbo priorum crasse ciliata ulteriorum glabra; ligula brevi truncata aut ciliata aut glabra; lamina breviter petiolata lineari-lanceolata attenuato-acuminata, basi plus minus inaequilatera cordata vel obtusa vel latere altero cordata altero acuta supra glabra et laevi, subtus retrorsum scabrida; pannicula plus minus ramosa axi primario et ramis virgatis glabris bracteatis; spiculis conglomeratis, glomerulis distiche dispositis inter se distantibus; glumis vacuis 2 acuminatis et aristulatis dure chartaceis superne margine ciliolatis ceterum glabris, secunda paulo longiore; floribus 4 et summo imperfecto; glumis brevius apiculatis et superne ciliolatis; palea superiore binervi glabra; staminibus 3, filamentis latis, apiculo crassiusculo glabro; ovario trigono glabro.

Der Halm wird 3 m hoch und am Grunde 3 cm dick. Die Scheide hat eine Länge von 5—11 cm; sie ist an verschiedenen Blättern des Zweiges zottig und kahl. Der Blattstiel ist breit und kräftig, aber nur 1—3 mm lang. Das Blatthäutchen ist 1 mm lang. Die Spreite hat eine Länge von 12—40 cm und in der Mitte eine Breite von 3—6 cm; sie

ist getrocknet graugrün. Die Aehrchen messen 12—14 mm. Die untere der Hüllspelzen mit dem 2 mm langen Grannchen 6 mm, die obere 7 mm. Die fertilen Deckspelzen sind 7—8 mm lang; die Vorspelzen messen 7—7,5 mm. Die Staubbeutel haben in der Blüthe eingeschlossen eine Länge von 3,5 mm. Der Fruchtknoten ist 1,5 mm lang.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, bei 300—400 m ü. M. (Lauterbach n. 587, blühend am 22.—26. Juli 1890).

Anmerkung 1. Wir haben diese Pflanze bei *Arundinaria* wegen der drei Staubgefässe untergebracht; wegen des Fehlens der Lodiculae und des kahlen Fruchtknotens ist sie nicht ganz von der Norm der Gattung.

Anmerkung 2. Auch die Pflanze, welche bei Ssigaun Janu auf einem Berggipfel im offenen Wald gesammelt wurde, bei 700 m ü. M. (Lauterbach n. 2308), mit Halmen von 10 m Höhe und 6 cm Dicke scheint, nach den kleinen, schmalen (16 cm langen und 7 cm breiten) Blättern zu schliessen, in die Gattung zu gehören. Blüthen liegen indess nicht vor, so dass die sichere Bestimmung unthunlich ist. Ebensowenig ist n. 2138, welche im Oertzen-Gebirge als Charakterpflanze auftritt und 30 m hohe, weithin kletterende Halme entwickelt, leider nicht bestimmbar; sie bildet schwer durchdringbare Dickichte.

Dendrocalamus Nees in Linnaea IX. (1834) 476.

D. multispiculatus Laut. et K. Sch. culmis modice altis inferne teretibus, superius subcomplanatis glabris; vagina striata dorso rotundato-carinata glabra ore summo nunc glabro nunc in eodem ramo vegetativo ciliata ciliis basi confluentibus, ligula brevissima truncata vel rotundata glabra vel minutissime ciliotata; petiolo brevissimo lato; lamina late lineari vel lineari-lanceolata attenuato-acuminata basi inaequilatera rotundata vel subcordata supra glabra margine scaberrima subtus scabrida; pannicula parce ramosa, axi primario et ramis virgatis; spiculis numerosissimis glomerula globosa disticho disposita et inter se distantia referentibus; glumis vacuis 2, inferiore paulo superiore minore, apiculatis superne dense prope marginem villosis; glumis 4—5 fertilibus similibus at paulo majoribus; palea superiore has aequantibus glabris.

Die Halme werden 3—5 m hoch. Die Blattscheiden sind 8—12 cm lang und auf dem Rücken schwach gekielt. Das Blatthäutchen ist kaum 1 mm lang. Die Spreite hat eine Länge von 20—40 cm und in der Mitte eine Breite von 3,5—7,5 cm; sie ist getrocknet graugrün. Der Blüthenstand ist 60—70 cm lang; die Specialblüthenstände haben über 2 cm im Durchmesser. Die Aehrchen sind 15 mm lang. Die Hüllspelzen messen 4 und 6 mm. Die Deckspelzen sind 9—10 mm lang, die Vorspelze misst 10 mm.

Kaiser Wilhelmsland; Finschhafen, Wald bei Matatakum (Lauterbach n. 1348, am 3. Januar 1891).

Anmerkung. Bei dieser Pflanze wie bei der *Arundinaria papuana* Laut. et K. Sch. wird offenbar, dass die Wimperbekleidung an der Scheidenmündung bald vorhanden ist, bald fehlt. Hackel dürfte also nicht diesen Charakter als einen hauptsächlich scheidenden betrachten (Warb. Pl. Pap. 264).

D. latifolius Laut. et K. Sch. culmis elatis teretibus glabris; foliis alte vaginatis, vagina dura subcarinata forsan statu juvenili sola parce pilosa, in foliis inferioribus certe glabra superne striata, margine superiore ut ligula truncata brevis foliorum majorum longe et valide ciliata, ciliis interdum basi conjunctis; lamina ampla lineari attenuato-acuminata acutissima basi inaequilatera subcordata in petiolum brevem latum validum contracta, margine recurvata asperrima ceterum utrinque glabra subtus opaca; pannicula ampla ramosissima in ramos virgatis desinente; spiculis in glomerula disticha bracteis sensim decrescentibus suffulta distantia conflatis; glumis inferioribus binis vacua, inferiore quam superior minore, ovatis breviter apiculatis medio superiore pilosis, floribus 4 hermaphroditis jam 2 vel 3 superioribus incompletis auctis; glumis florentibus superiori vacuae similibus vix majoribus, paleis has aequantibus vel paulo majoribus glabris; staminibus 6 filamentis liberis, antheris manifeste et tenuiter apiculatis; ovario trigono acuminato, angulis pilis minutissimis instructo ceterum glabro, stigmatibus 3 ciliolatis.

Der Blattstiel an den grösseren Blättern wird bis 5 mm lang und 10 mm breit. Die Spreite ist 40—50 cm lang und in der Mitte 8—8,5 cm breit; sie ist getrocknet oberseits gelblichgrau und schwach glänzend, unterseits grau und matt. Die Cilien des Randes der Scheide und des 1 mm langen Blatthäutchens sind bis 10 mm lang und am Grunde häufig braun, nach oben hin verdünnen sie sich in eine weisse gewundene Borste. Nach dem Blüthenstand zu werden die Blätter kleiner und gehen in die Deckblätter der sitzenden Knäule über. Die blühenden Aehrchen sind nur 1 cm lang oder wenig darüber. Die kahnförmige, untere Deckspelze ist um 3—4 mm, die obere 6—7 mm lang. Die Deckspelzen messen 8 mm, die Vorspelzen sind ebenso lang oder überragen diese um 1 mm. Die Staubbeutel messen beim Aufspringen in der Blüthe 4—5 mm. Der Fruchtknoten ist 2 mm lang.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, bei Butaueng im Urwald (Lauterbach n. 1584, blühend am 18. Januar 1891); am Wege nach dem Sattelberg, 500 m ü. M. bildet dichtes Gestrüpp und versperrt den Weg (Hellwig n. 229, am 3. Januar 1891; vielleicht gehört auch Lauterbach n. 845 hierher); Ramufluss, im Hochwald bei 100 m ü. M., wird 10 m hoch (Lauterbach n. 2671, am 24. August 1896, Rodatz u. Klink n. 183, am 1. Juli 1899).

Anmerkung. *Bambusa arundinacea* Willd. wird von den Mariannen-Inseln genannt (Endl. in Ann. Wien. Mus. I. 159); die Bestimmung ist aber anfechtbar.

Oxytenanthera Munro in Trans. Linn. Soc. XXVI. 126.

O. brachythyrsus K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 23.

Kaiser Wilhelmsland: Augustafluss, bei der ersten Station (Hollrung n. 669). — Ist endemisch.

Anmerkung. Die Gramineae der Warburg'schen Neu-Guinea-Pflanzen wurden von Hackel bearbeitet. In der Veröffentlichung finden wir nur eine Gattung der *Bambuseae* erwähnt, nämlich *Schizostachyum*, mit den Arten *Sch. Zollingeri* Steud. von Ceram-Laut, S. aff. *Zollingeri* at distinctum vaginorum ore nudo von Finchhafen und *Sch. Warburgii* Hack. von Klein-Key. Ich habe die Pflanzen, wie es sich gebührt, untersucht und muss konstatiren, dass bezüglich der Bestimmung einige Irrthümer untergelaufen sind, welche wohl bei dem mangelhaften Erhaltungszustande der vorliegenden Materialien erklärlich und entschuldbar sind. Um bei der letzten Pflanze anzufangen, so beweist die röhrenförmige Verbindung ihrer Staubgefässe, dass diese Pflanze zu *Oxytenanthera* gehört. Sie steht jedenfalls meiner *O. brachythyrsus* nahe, wenn sie nicht mit ihr vollkommen zusammenfällt. *Schizostachyum Zollingeri* affinis etc. von Finschhafen ist in der That von dem Typus der Gattung verschieden, denn die Pflanze gehört wegen der Mehrblüthigkeit der Aehrchen nicht zu *Schizostachyum*; sie fällt mit meinem *Dendrocalamus multispiculatus* vollkommen zusammen. *Schizostachyum Zollingeri* endlich von Ceram-Laut gehört aus den gleichen Gründen in dieselbe Gattung, aber ich kann nicht wohl festsetzen, ob sie der Art nach verschieden ist.

Familie **Cyperaceae.**

Mapania Aubl. Pl. Guian. I. 47. t. 17 (1775).

M. macrocephala (Gaud.) K. Sch. in Warb. Pap. pl. 265. — *Hypolytrum macrocephalum* Gaud. in Freyc. voy. 414. — *Lepironia macrocephala* Miq. Illustr. Pfl. arch. ind. 64.

Kaiser Wilhelmsland: Bismarck-Ebene, im Sumpfwald 100 m ü. M. (Lauterbach n. 2478, blühend am 8. Juli 1896, gérre der Eingeborenen.

Bismarck-Archipel: Neu-Mecklenburg, Nusa (Warburg).

Ist bisher auf den Molukken gefunden worden.

M. Pandanophyllum (F. v. Müll.) K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 25. — *Hypolytrum Pandanophyllum* F. v. Müll. Fragm. pytogr. IX. 16 (1875). — *Mapania hypolitroides* F. v. Müll. in Benth. Fl. austr. VII. 341.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, an der Küste westwärts, bei der Lagune von Siana (Hellwig n. 409, blühend am 10. März 1889); Augustafluss, bei der ersten Station, im überschwemmten Vorlande (Hollrung n. 696, blühend im August 1886).

Ist von Englisch Neu-Guinea und Queensland bekannt.

M. montana Laut. et K. Sch. foliis linearibus longe angustato-acuminatis margine scabris utrinque glabris; caulibus florentibus duplo brevioribus phyllis binis vaginatis brevibus instructis complanatis; pannicula corymbosa vel ambitu subglobosa; spiculis pedicellatis ellipsoideis; bracteis ellipticis coriaceis obtusis glabris; prophyllis scaphiformibus binis dorso irregulariter ciliolatis; squamis 3 latis oblongis vel subobovatis; staminibus 2; ovario complanato stilis 3 basi coalitis; nuculis oblongo-oviformibus haud rostratis.

Die Blätter sind 90—100 cm lang und in der Mitte kaum 1,5 cm breit, am Grunde rothbraun. Der blühende Halm hat eine Länge von

40—45 cm; die Blätter, welche er trägt, sind 4,5—5 cm lang, wovon die Hälfte auf die Scheide kommt. Die Rispe ist 2—3,5 cm lang und 3—5 cm breit. Die Stielchen der Aehrchen messen 5—7 mm, sie sind nicht besonders steif. Die blühenden Aehrchen sind 4 mm lang und haben 2 mm im Durchmesser; die fruchtenden, mehr kugelförmigen haben einen grössten Durchmesser von 7 mm. Die Deckblätter sind 2 mm lang und braun. Die Vorblätter, die am Grunde braun gefleckten Schuppen und Staubfäden sind 1,5 mm lang. Fruchtknoten und Griffel zusammen messen 2 mm. Das braune Nüsschen ist kaum 2 mm lang.

Kaiser Wilhelmsland: Bismarck-Gebirge, im Hochwald bei 300 m ü. M. (Lauterbach n. 3680, am 4. November 1899).

Anmerkung. Zum Vergleich kommen nur *M. bancana* und die von dieser vielleicht kaum verschiedene *M. sumatrana* in Betracht, von denen sie sich sogleich durch die wenigen (3) sehr breiten Schuppen unterscheidet. Die Zahl derselben scheint bei jenen Arten nicht constant zu sein, ebenso dürften zwei und drei Staubblätter dort vorkommen.

Hypolytrum Rich. in Pers. Syn. I. 70 (1805).

H. dissitiflorum Steud. Syn. Cyp. 132.

Marschalls-Inseln: Insel Ualan.

Ist endemisch.

H. oligostachyum Laut. et K. Sch. herba perennis culmis gracilibus glaberrimis superne trigonis infra nodos subspinuloso-scabridis, internodio ultimo scabro; foliis linearibus longe attenuato-acuminatis, acuminatissimis basi angustatis praeter nervum medianum binis lateralibus interdum hoc ipso majoribus percursis margine scabris ceterum laevibus glabrisque; spiculis 3 ovatis pedunculatis infima bractea spiculam superante lineari acuminata et ut aliae bracteola obtusa dorsali comitata; glumis inferioribus 7—9 vacuis, infima pedunculum amplectente apiculata, sequentibus ovatis acutis glabris; bracteolis binis lateralibus complicatis acuminatis dorso ciliolatis bracteis paulo longioribus; staminibus 2; ovario acuminato glabro in stilum apice bifidum desinente; caryopside plano-convexa puncticulata.

Der zierliche, schlanke Halm ist am Grunde mit weinrothen, zarten Scheiden bedeckt. Die Blattspreite ist 48—50 cm lang und in der Mitte 6—9 mm breit, getrocknet grasgrün. Der obere Theil des blühenden Halmes ist äusserst dünn und zierlich; er hat kaum 0,5 mm im Durchmesser. Das Deckblatt des untersten 10 mm lang gestielten Aehrchens misst 2 mm. Die Aehrchen sind 7 mm lang und haben einen Durchmesser von 5 mm. Jede blühende Spelze ist 2 mm lang, graubraun, am oberen Ende häutig und oft mit einem sehr kurzen Spitzchen versehen. Die zusammengebrochenen Vorblätter sind 3 mm lang. Der dunkelbraun punktirte Fruchtknoten hat eine Länge von 2,5 mm und wird von einem 3 mm langen Griffel beschlossen.

Carolinen-Inseln: Ponapé (Finsch n. 4).

Anmerkung. Bis jetzt ist aus diesem Gebiet von Mikronesien nur die obige Art der Gattung erwähnt worden: diese gehört aber zu den kräftigen Gestalten von der Tracht des *Hypolytrum nemorum* Rich. mit zusammengesetzten Rispen. Die vorliegende neue Art kennzeichnet sich vor allen altweltlichen sogleich durch den aus drei Aehrchen zusammengesetzten Blüthenstand.

H. latifolium L. C. Rich. in Pers. Syn. I. 70; Hemsl. Chall. Exp. 250.

Kaiser Wilhelmsland: Bismarck-Gebirge (Rodatz u. Klink n. 145, am 30. Juni 1899).

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai (Mosely).

Ist vom Ost-Himalaya durch Malesien bis China, Papuasien und Polynesien verbreitet.

Cyperus Linn. Gen. ed. I. 12 (1737).

C. (Pycreus) globosus All. Auct. Fl. pedem. 49.

Kaiser Wilhelmsland: Ramufluss (Rodatz u. Klink n. 151, am 30. Juni 1899).

Ist in der tropischen und wärmeren gemässigten Zone der ganzen Erde verbreitet.

C. (Pycreus) polystachyus Rottb. Gram. 39. t. 11. Fig. 1; Böckel. in Engl. Jahrb. V. 89, Gaz. Exp. Siphon. 18, in K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 195.

Bismarck-Archipel: Neu-Hannover, Westküste (Naumann, im Juli 1895). — In den Tropen beider Erdhälften verbreitet.

C. (Eucyperus) montis Sellae K. Sch. in Warb. Pl. Hellw. 186.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, auf dem Gipfel, bei 900 m ü. M. (Hellwig n. 249, am 14. Januar 1889).

Ist endemisch.

C. (Eucyperus) eleusinoides Kth. Enum. pl. II. 39.

Kaiser Wilhelmsland: Huon-Golf, Süsswasser-Lagune Lugamu (Lauterbach n. 700, am 3. August 1890).

Ist von Abyssinien bis Australien verbreitet.

C. (Eucyperus) auricomus Sieb. in Spreng. Syst. I. 230; Böckel. in K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 195; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 23.

Kaiser Wilhelmsland: Ohne genauere Standortsangabe (Hollrung); Ramufluss (Tappenbeck n. 102, am 14. Juli 1898); Ramufluss, auf Sandbänken 100 m ü. M. (Lauterbach n. 2601, am 5. August 1896); Ramufluss (Rodatz u. Klink n. 62, am 24. Juni 1899).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Vulkan Mutter am Kraterteich 600 m ü. M. (Lauterbach n. 316, am 3. Juni 1890).

Vom tropischen Afrika durch Malesien bis Polynesien verbreitet.

C. (Eucyperus) difformis L. Amoen. acad. IV. 302; Endl. in Ann. Wien. Mus. I. 159.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, an der Küste nach Westen, bei der Mündung des Bussip (Hellwig n. 411, am 10. März 1889); Huon-Golf, in der Süsswasser-Lagune Lugamu (Lauterbach n. 710, am 3. August 1890); Ramufluss, todter Arm, 100 m ü. M. auf Sandbänken (Lauterbach n. 2592, am 4. August 1896, balimburí der Eingeborenen).

Mariannen-Inseln: Ohne bestimmten Standort (Lesson).

In den Tropen der alten Welt verbreitet, auch noch in den Reisfeldern der Lombardei.

C. **(Eucyperus) Iria** Linn. Spec. pl. ed. I. 67; K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 95.

Kaiser Wilhelmsland: Constantinhafen (Lauterbach n. 1292[b], am 13. Dezember 1890).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum im oberen Theil der Pflanzungen bei Gunantambo (Dahl n. 197).

Im tropischen Asien verbreitet, geht bis Australien.

C. **(Eucyperus) longus** Linn. Spec. pl. ed. I. 45; K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 96.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum, am Strandwege nach Herbertshöhe, zur Befestigung des Bodens geeignet, auf sandigem vulkanischem Boden (Dahl).

In allen wärmeren Gegenden der Erde verbreitet.

C. **(Eucyperus) esculentus** Linn. Spec. pl. ed. I. 45; K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 96.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, auf altem Kulturland (Lauterbach n. 822, am 25. September 1890).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum, in Baumwolle- und Kokosplantagen auf schwarzem, vulkanischem Boden, ein lästiges Unkraut (Dahl n. 194). — Ist verbreitet.

C. **(Eucyperus) racemosus** Retz. Obs. VI. 20. — Forma **spiculis bifloris** Boeck. in K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 195; K. Sch. Kais. Wilhelmsl. 24.

Kaiser Wilhelmsland: Augustafluss, 320 englische Meilen von der Küste (Hollrung n. 270). — Ist in Südasien und Malesien verbreitet.

C. **(Eucyperus) diffusus** Vahl, Enum. II. 321; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 24, in Warb. Fl. pap. 264.

Kaiser Wilhelmsland: Hatzfeldhafen, bei Bagili in Pflanzungen (Hollrung n. 608); Sattelberg, im Waldgebiet (Warburg); Constantinhafen, am Wasser (Lauterbach n. 1301, am 13. Dezember 1890).

Ist in Südasien und im tropischen Afrika verbreitet.

C. **(Eucyperus) pubisquama** Steud. Syn. II. 128.

Kaiser Wilhelmsland: Constantinhafen, am Gabenaufluss (Lauterbach n. 1267, am 12. Dezember 1890); Erima (Lauterbach n. 2016, am

1. Mai 1896; balimbulí der Eingeborenen); Bismarck-Gebirge (Rodatz u. Klink n. 160, am 30. Juni 1899).

Ist in Malesien weit verbreitet.

C. (Mariscus) Sieberianus (Nees ab Esenb.) K. Sch. Pflzw. Ost-Afr. C. 122, Fl. Neu-Pomm. 96. — *Mariscus Sieberianus* Nees ab Es. in Linnaea IX. 286. — *C. cylindrostachyus* Boeck. in Linnaea XXXVI. 383, bei K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 195; Burk. in Proc. Cambr. soc. IX. 93. — *C. umbellatus* Benth. Fl. hongk. 386; Guppy, Solom. Isl. 304; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 34, in Warb. Pl. pap. 264. — *C. manilensis* Böckel. ms. in hb. Berol.; K. Sch. in Warb. Pl. pap. 264.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen (Hollrung n. 150, Warburg, Lauterbach n. 819, am 25. September 1890); bei Bili-Bili (Warburg); Constantinhafen, am Gabenau (Lauterbach n. 1292, am 13. Dezember 1891).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern (v. Hügel), Gazelle-Halbinsel, Ralum in Pflanzungen auf vulkanischem Boden gemein (Dahl n. 191).

Salomons-Inseln: Inseln der Bougainville-Strasse (Guppy).

In den Tropen der alten Welt verbreitet.

C. (Mariscus) pennatus Lam. Illustr. genr. I. 144; Endl. in Ann. Wien. Mus. I. 159; Böckel. in K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 195; in Engl. Jahrb. V. 91, Gaz. Exp. Siphon. 15; K. Sch. in Warb. Fl. pap. 264, Fl. Neu-Pomm. 96. — *C. canescens* Vahl, Enum. II. 355; Guppy, Solom. Isl. 364. — *Mariscus albescens* Gaud. in Freyc. voy. 415.

Kaiser Wilhelmsland: Astrolabe-Ebene, Gorifluss, im Bett häufig (Lauterbach n. 2169, am 18. Mai 1896).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum, am Strand in schwarzem vulkanischem Boden (Dahl n. 198); an sumpfigen vulkanischen Stellen bei Gunantambo (Dahl); Vulkan-Insel, gehört zu den ersten Ansiedlern auf gehobenem Boden (Dahl); Neu-Lauenburg-Gruppe, Insel Mioko, an feuchten Orten (Warburg).

Salomons-Inseln: Inseln der Bougainville-Strasse (Guppy).

Mariannen-Inseln: Ohne bestimmten Standort (Lesson).

Var. **parviflora** (Vahl) K. Sch.

Bismarck-Archipel: Neu-Hannover, am Gestade (Naumann, im Juli 1875). — Ist in der Nähe des Seeufers in den Tropen beider Erdhälften verbreitet.

C. (Mariscus) dilutus Vahl, Enum. II. 357.

Kaiser Wilhelmsland: Astrolabe-Bai, Gorifluss, im Bett 30 m ü. M. (Lauterbach n. 2168, am 18. Mai 1896); Stephansort, in Pflanzungen (Lewandowsky n. 15, am 12. August 1899); Erima (Lauterbach n. 2069, koáng der Eingeborenen); Huon-Golf, Süsswasser-Lagune Lugamu (Lauterbach n. 709ª, am 3. August 1890).

Ist von Ostindien bis Papuasien und zu den Philippinen verbreitet.

C. (Mariscus) Novae Hannoverae Böckel in Engl. Jahrb. V. 91, Gaz. Exp. Siphon. 15, K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 195.

Bismarck-Archipel: Neu-Hannover, in Sümpfen (Naumann, im Juli 1875).

Ist endemisch.

C. (Mariscus) ferax L. C. Rich. in Act. soc. hist. nat. Paris I. 106; K. Sch. in Warb. Pl. Hellw. 186, Fl. Neu-Pomm. 96.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, bei Kelana (Hellwig n. 66, am 1. August 1888); Huon-Golf, Busso (Adler)-Fluss, am Ufer (Lauterbach n. 676, 684, am 3. August 1890); Gogolfluss, am Ufer (Lauterbach n. 945, am 11. November 1890).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum, in Pflanzungen (Dahl n. 195); im Lowon auf Waldlichtungen (Dahl); bei Kakarra in Eingeborenenplantagen auf Korallenkalk (Dahl).

Ist in den Tropen beider Hemisphären verbreitet.

Kyllinga Rottb. Icon. et descr. 13.

K. moncephala Rttb. Icon. et descr. 13. t. 4. Fig. 4; Endl. in Ann. Wien. Mus. I. 160; Guppy, Solom. Isl. 304; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 24, Pl. Bamler 47, Fl. Neu-Pomm. 96, in Warb. Pl. pap. 265.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen (Warburg, Lauterbach n. 818, am 25. September 1890); Stephansort, in Pflanzungen (Lewandowsky n. 5, am 12. August 1899); Huon-Golf, Tami-Inseln, an Wegen (Bamler n. 16, Dschidschili pa der Eingeborenen); Gogolfluss, am Oberlauf, in Plantagen (Lauterbach n. 1041, am 23. November 1890); Augustafluss zweite Station, am Ufersaum (Hollrung n. 810).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel bei Vlavelo, auf vulkanischem Boden in Gärten (Dahl).

Salomons-Inseln: Inseln der Bougainville-Strasse (Guppy).

Mariannen-Inseln: Ohne bestimmten Standort (Haenke, Lesson).

Ist von Westafrika durch Südasien bis nach Polynesien verbreitet.

Anmerkung. Bei Ralum dient der Saft mit Kalk gemischt als Mittel gegen den Ringwurm.

K. triceps Rottb. Icon. et descr. 14. t. 4. Fig. 6; Böckel. in Engl. Jahrb. VI. 92, Gaz. Exp. Siphon. 16.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum, überall in den Baumwollenplantagen einzeln auf schwarzem vulkanischem Boden (Dahl); Neu-Hannover, auf der Westseite (Naumann, im Juli 1875).

Ist von Westafrika durch das tropische Asien bis Malesien verbreitet.

Fuirena Rottb. Icon. et descr. 70.

F. umbellata Rottb. Icon. et descr. 70. t. 19. Fig. 3; Endl. in Ann. Wien. Mus. I. 160.

Kaiser Wilhelmsland: Gogolfluss, Unterlauf, am Ufer (Lauterbach n. 871, am 6. November 1890).

Mariannen-Inseln: Guaham (Haenke, Lesson).

Ist in den Tropen beider Erdhälften verbreitet.

Scirpus Linn. Gen. ed. I. 12 (1737).

S. (Isolepis) setaceus Linn. Spec. pl. ed. I. 73; K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 97. — *Isolepis setacea* R. Br. Prodr. 222.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Blanche-Bai, gegenüber Matupi, auf vulkanischem Sandstrand (Dahl); Vulkan-Insel, auf nacktem, vulkanischem Sande (Dahl).

Ist fast über die ganze Erde verbreitet.

S. (Euscirpus) squarrosus Linn. Mant. 181; K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 97.

Bismark-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Blanche-Bai, Matupi, auf Farmen, in Grasfeldern (Dahl).

Ist vom tropischen Afrika durch Südasien und Malesien verbreitet bis China.

S. (Euscirpus) littoralis Schrad. Fl. Germ. I. 142; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 25.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, an der Küste nach Westen, bei der Mündung des Wengo (Hellwig n. 418, am 11. März 1889); an der Mündung des Bupella vor Kemboa (Hellwig n. 421, am 11. März 1889).

Ist in beiden Erdhälften verbreitet und geht bis Südeuropa.

S. (Euscirpus) mucronatus Linn. Spec. pl. ed. I. 50.

Kaiser Wilhelmsland: Huon-Golf, Süsswasser-Lagune Lugamu (Lauterbach n. 695, am 3. August 1890).

Ist in der alten Welt weit verbreitet.

Heleocharis R. Br. Prodr. 224 (1810).

H. atropurpurea (Vahl) Prsl. Reliq. Haenk. I. 196; Endl. in Ann. Wien. Mus. I. 160. — *Scirpus atropurpureus* Vahl Enum. II. 249.

Mariannen-Inseln: Insel Guaham (Haenke).

Ist verbreitet.

H. plantaginea R. Br. Prodr. 224, in nota; K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 97; Endl. in Ann. Wien. Mus. I. 160.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Nodup, im Wasser eines Kraterteiches (Lauterbach n. 279, blühend am 28. Mai 1890, Dahl).

Mariannen-Inseln: Insel Guaham (Haenke).

Ist in den Tropen der alten Welt weit verbreitet.

Fimbristylis Vahl, Enum. II. 285 (1806).

F. (Abildgaardia) monostachya (Linn.) Hassk. Pl. jav. var. 61; Warb. Pl. Hellwig. 186.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, auf steinigen Orten im Grasland (Hellwig n. 398, am 5. März 1888).

Ist in den Tropen der alten Welt verbreitet.

F. (Dichelostylis) diphylla (Retz.) Vahl, Enum. II. 289; K. Sch. Pl. Bamler 47, Fl. Neu-Pomm. 97, in Warb. Pl. pap. 265. — *F. mariana* Gaud. in Freyc. voy. 413; Endl. l. c. — *F. affinis* Prsl. Reliq. Haenk. I. 91; Endl. l. c.?

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, in der Umgebung (Warburg); Constantinhafen, am Gabenaufluss (Lauterbach n. 1298, am 13. Dezember 1890); Sattelberg (Warburg); bei dem Dorfe Essimbu im Grase (Hellwig n. 587, am 10. April 1889); Erima (Lauterbach n. 2022, am 6. Mai 1886, balimbuli der Eingeborenen, Lewandowsky n. 28, am 10. August 1899); Huon-Golf, Bussofluss (Lauterbach n. 680, am 3. August 1890); Tami-Inseln, auf Feldern und an Wegen (Bamler I. 42, Dschidschili sapu der Eingeborenen); am Gogolfluss, auf Geröllbänken (Lauterbach n. 907, am 8. November 1890); Gorifluss, auf Geröll, 30 m ü. M. (Lauterbach n. 2166, am 18. Mai 1896); Bismarck-Gebirge, im Alangfeld, 500 m ü. M. (Lauterbach n. 2766, am 5. September 1896); Ramufluss, Sandbänke, 100 m ü. M. (Lauterbach n. 2594, am 4. August 1896, balimburí der Eingeborenen).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum, im oberen Theile der Pflanzungen, in schwarzem, vulkanischem Boden (Dahl n. 192 u. 193); bei Gunantambo, in einem Graben auf sumpfigem Boden (Dahl); Nodup, am Rande eines Kraterteiches (Dahl); Nordküste (Lauterbach n. 348, am 9. Juni 1890).

Mariannen-Inseln: Ohne bestimmten Standort (Gaudichaud, Lesson); Insel Guaham (Haenke).

In den Tropen und Subtropen der ganzen Erde.

F. (Dichelostylis) Novae Britanniae Böckel. in Engl. Jahrb. V. 93, Gaz. Exp. Siph. 17, in K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 195; K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 97.

Kaiser Wilhelmsland: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Nordostseite (Naumann, im August 1875). — Ist endemisch.

F. (Dichelostylis) maxima K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 24.

Kaiser Wilhelmsland: Huon-Golf, Busso(Adler)-Fluss, am Ufer (Lauterbach n. 681, am 3. August 1890); Schumannfluss, an feuchten Plätzen, 400 m ü. M. (Lauterbach n. 2453, am 3. Juli 1896); Ramufluss (Rodatz u. Klink n. 162, am 30. Juni 1899). — Ist endemisch.

F. (Dichelostylis) autumnalis Roem. et Schult. Syst. veget. III. 120; Warb. Pl. Hellw. 186.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, an der Küste nach Westen, bei der Mündung des Wengo (Hellwig n. 417, am 11. März 1889).

Ist verbreitet.

F. (Dichelostylis) puberula Vahl, Enum. II. 239; Endl. in Ann. Wien. Mus. I. 160.

Mariannen-Inseln: Insel Guaham (Gaudichaud).

Ist verbreitet.

F. (Dichelostylis) ferruginea Vahl, Enum. II. 291; K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 98.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, bei Ralum und Gunantambo, in Sümpfen auf vulkanischem Boden (Dahl); Blanche-Bai, Ufer gegenüber Matupi, in einem Felskessel (Dahl).

Ist in den wärmeren Gegenden über die ganze Erde verbreitet.

F. (Trichelostylis) miliacea Vahl, Enum. II. 287; K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 98. — *Isolepis miliacea* Prsl. Rel. Haenk. I. 190; Endl. in Ann. Wien. Mus. I. 160. — *Fimbristylis littoralis* Gaud. in Freyc. voy. 413.

Kaiser Wilhelmsland: Gogolfluss, am Unterlauf, im Wasser (Lauterbach n. 869, am 6. November 1890), am Ramufluss, Sandbänke 100 m ü. M. (Lauterbach n. 2604, am 5. August 1896, fulimbí der Eingeborenen).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Mataneta, auf nassem, vulkanischem Boden (Dahl).

Mariannen-Inseln: Insel Guaham (Haenke).

In den wärmeren Gebieten der ganzen Erde verbreitet.

F. (Trichelostylis) glomerata (Retz.) Nees ab Es. in Linn. IX. 290; Böckel. in K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 195; K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 98. — *F. Warburgii* K. Sch. in Warb. Pl. pap. 265. — *Isolepis Wildenowii* Roem. et Schult. Syst. III. 120; Endl. in Ann. Wien. Mus. I. 160.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, im Sande (Warburg); Neu-Lauenburg-Gruppe, Insel Kerawara, an sonnigen Kalkfelsen in der Nähe des Meeres (Dahl).

Marschalls-Inseln: Gilbert-Gruppe (Jensen).

Mariannen-Inseln: Insel Guaham (Haenke).

Ist in den wärmeren Gebieten beider Erdhälften nahe am Strande verbreitet.

F. (Trichelostylis) junciformis Kth. Enum. II. 239.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Vulkan Mutter, auf feuchten Stellen am Fusse (Lauterbach n. 274, am 28. Mai 1890).

Ist in Ostmalesien verbreitet.

Lipocarpha R. Br. in Tuck. Congo 459 (1818).

L. argentea (Vahl) R. Br. in Append. Tuckey, Congo 459.

Kaiser Wilhelmsland: Bismarck-Gebirge (Rodatz u. Klink n. 161, am 30. Juni 1899).

Ist in den Tropen und subtropischen Gegenden der alten Welt verbreitet.

Carex L. Syst. ed. I (1735).

C. fuirenoides Gaud. in Freyc. voy. 412; Endl. in Ann. Wien. Mus. I. 161.

Mariannen-Inseln: Insel Guaham (Gaudichaud). — Ist endemisch.

C. compacta Prsl. Reliq. Haenk. I. 204; Endl. in Ann. Wien. Mus. I. 161.

Mariannen-Inseln: Insel Guaham (Haenke). — Ist endemisch.

Cladium P. Br. Hist. Jam. 114 (1756).

C. (Baumea) mariscoides (Gaud.) F. Villar in Blanco Fl. Philipp. ed. III. Nov. App. 309. — *Baumea mariscoides* Gaud. in Frey. voy. 417; Endl. in Ann. Wien. Mus. I. 160.

Mariannen-Inseln: Ohne bestimmten Standort (Gaudichaud).

Ist auf den Philippinen verbreitet.

Remirea Aubl. Pl. guian. I. 45.

R. maritima Aubl. Pl. guian. I. 45. t. 16; F. v. Müll. Pap. pl. VII. 347; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 25, Fl. Neu-Pomm. 98.

Kaiser Wilhelmsland: Constantinhafen, am Seestrand (Hollrung n. 506).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Insel Matupi, am Seestrand (Dahl).

Ist an den Küsten der Tropen verbreitet; in Neu-Guinea und Australien nur die Varietät **pedunculata** Benth.

Rhynchospora Vahl, Enum. II. 229 (1806).

R. aurea Vahl, Enum. II. 229; Endl. in Ann. Wien. Mus. I. 160.

Mariannen-Inseln: Insel Guaham (Haenke u. Lesson).

Ist in den Tropen beider Erdhälften verbreitet.

R. Wallichii (Nees) K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 25, in Warb. Pl. pap. 266. — *Morisia Wallichii* Nees ab Es. in Edinb. new phil. journ. 265 (1834). — *R. Wallichiana* Kth. Enum. pl. II. 289 (1837).

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen (Warburg); Huon-Golf, Samoahafen am Wasser (Lauterbach n. 717, am 5. August 1890); Augustafluss, schöne Grashügel bei der zweiten Station (Hollrung n. 835).

Bismarck-Archipel: Neu-Mecklenburg, Nusa (Warburg).

Ist in Südasien verbreitet.

Scleria Berg in Vet. Acad. Handl. Stockh. XXVI. (1765) 142. tt. 4, 5.

S. scrobiculata Nees et Mey.; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 25.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, im Walde (Lauterbach n. 1390, am 4. Januar 1891), bei Matatakum 100 m ü. M. (Lanterbach n. 414, am 14. Juli 1890), bei Butaueng (Hellwig n. 413, blühend am 14. März 1889); Sattelberg, bei Selilëo (Warburg, Hellwig n. 566, am 10. April 1889), bei

Kako 800 m ü. M. (Lauterbach n. 513, am 25. Juli 1890); Erima (Lauterbach n. 2021, am 6. Mai 1896, balimbulí der Eingeborenen); Huon-Golf, Samoahafen, am Waldrand (Lauterbach n. 724, am 5. August 1890); Gogolfluss, im Hochwald des Unterlaufes (Lauterbach n. 1185), am Mittellauf (Lauterbach n. 998, blühend am 21. November 1890); Augustafluss, zweite Station (Hollrung n. 815).

Ist von Malesien bis Papuasien und China verbreitet.

Familie **Palmae.**

Licuala Thunb. in Act. Holm. 1782 p. 84.

L. robusta Warb. in Mons. ined.

Kaiser Wilhelmsland: Hatzfeldhafen (Warburg); Gogolfluss im Unterlauf gemein (Lauterbach n. 1559, am 8. November 1890); Ramufluss, im Hochwald verbreitet und häufig, bei 150 m ü. M. (Lauterbach n. 2618, am 5. August 1896, nukám der Eingeborenen, zu Schwimmhölzern verwendet. — Ist endemisch.

L. polyschista Laut. et K. Sch. petiolo valido supra vaginam spinulosa ceterum inermi subfurfuraceo supra alte excavato-canaliculato dein triangulari subtus convexiusculo, supra bisulcato; lamina magna suborbiculari ad basin in lobos c. 30 longe lineari-lanceolatos acuminatos basi elongato-cuneatos apice quadrilobulatos, lobis obtusis, trinervios et marginatos divisa; pannicula amplissima rhachide complanata minute papillosa, ramis ultimis gracilibus; floribus foemineis solitariis pedicellatis, pedicello supra medium articulato supra articulationem turbinato; perigonio parvo; bacca globosa.

Der braune Blattstiel ist über der Scheide etwa 3 cm breit, verjüngt sich aber bald bis auf den dritten Theil der Dicke. Die Spreite hat 50 bis 55 cm im Durchmesser, die einzelnen Theilstücke sind 3—5 cm breit, die Läppchen an der Spitze werden kaum 1 cm lang, getrocknet ist sie gelblich graugrün, die zwei Seitennerven springen oberseits stark hervor, während der Medianus etwas eingesenkt ist. Der Blüthenstiel ist etwa 4 mm lang, rechtwinklig von der Axe abstehend oder sogar etwas zurückgebogen, das Blüthenstielchen ist 1,5 mm lang. Das Perigon hat kaum die Länge von 1 mm. Die Frucht hält 6—7 mm im Durchmesser.

Kaiser Wilhelmsland: Ramufluss (Tappenbeck n. 66, am 2. Juni 1898).

Anmerkung. Ist durch die ausserordentlich grosse Zahl der Blattlappen von allen bekannten Arten des Gebietes verschieden. Von Lauterbach wurde eine Licuala am Huon-Golf (n. 618, am 5. August 1890) steril gesammelt, die vielleicht hierher gehört.

L. Lauterbachii Dammer et K. Sch. petiolo valido inermi vel basi infima sola haud obvia armato, supra apice plano inferius late canaliculato, infra triangulari sulcis binis marginalibus percurso vix furfuraceo; lamina magna ad basin in lobos 20—25 cuneatos apice lobulos 24—30 pro pari subexcurvatos exhibentes divisa; pannicula

amplissima rhachide primaria subangulata minute papillosa; floribus breviter pedicellatis; calyce brevissimo denticulato, perigonii interioris lobis eum aequantibus; tubo stamineo trilobo, lobis emarginatis; staminibus sessilibus, antheris cordatis; bacca parva cicatrice stili modice excentrica.

Die Palme wird 3—8 m hoch und erreicht einen Durchmesser von 5 cm. Der Blattstiel ist 70—100 cm lang und am Grunde mit kurzen, kräftigen Stacheln besetzt. Die Lamina reicht am Grunde so weit über den Kopf des Blattstieles hinweg, dass der Grundwulst fast einen geschlossenen Kreis bildet; die Spreite ist noch nicht 65 cm lang, die Sägezähne am Ende derselben messen 6—11 mm. Die Rispe hat eine Länge von 30 cm; zahlreiche Aeste tragen die Blüthen in traubiger Stellung einzeln oder gepaart. Die Stiele sind artikulirt eingelenkt; die mit dem Kelche fest verbundenen Stielchen sind 1 mm lang. Die gelblichen Blüthen duften. Der Kelch ist kaum länger; die inneren Perigonblätter messen 2—2,5 mm. Die Staubblattröhre ist wenig über 1 mm lang. Die Beeren sind noch nicht reif.

Kaiser Wilhelmsland: Astrolabe-Ebene, 10 m ü. M., im Hochwald Charakterpflanze des Unterholzes (Lauterbach n. 2219, am 1. Juni 1896); Bismarck-Gebirge, im Hochwald 250 m ü. M. (Lauterbach n. 3155, am 3. November 1899).

Anmerkung. Diese Art ist durch die keilförmigen Blattabschnitte und den rispigen Blüthenstand gut zu erkennen. Die Blüthen weisen das auch von Beccari wiederholte Merkmal im Androeceum auf, dass die Staubblattröhre deutlich dreilappig ist, jeder Abschnitt ist dann ausgerandet und trägt an den Spitzen der Bucht die sitzenden, aber deutlich am Grunde befestigten, herzförmigen Beutel.

L. montana Damm. et K. Sch. petiolo pro rata graciliore supra prope apicem plano inferne tantum subcanaliculato, supra vaginam spinulis minutissimis armato; lamina usque ad basin in lobos anguste lineares nervis binis majoribus percursos apice truncatos serraturis 4—6 donatos divisa, ligula apice late aperta; pannicula gracili parce ramosa, ramis in rhachide interruptis; floribus parvis.

Der Blattstiel, an dem noch die rostbraune, faserige Scheide vorhanden ist, hat ohne dieselbe eine Länge von nur 40 cm; ebenso lang ist auch die Spreite, deren grösster Lappen wenig über 2 cm grösste Breite aufweist. Die Rispe hat eine Länge von 60 cm und trägt nur sieben kurze Aeste. Die Blüthen sind 1 mm lang gestielt. Das Stielchen misst mit dem fest daran verbundenen Kelch 2 mm. Die reife Beere hat 6—7 mm im Durchmesser. Der braune, durchscheinende Same aber misst nur 4 mm.

Kaiser Wilhelmsland: Bismarck-Gebirge (Tappenbeck n. 207, am 4. Juli 1899).

Anmerkung. In der Form der Blätter erinnert diese Art an *L. polyschista*, K. Sch., sie hat aber weniger Abschnitte in der Spreite und ist vor allem durch einen viel zierlicheren Stiel und durch abweichenden Blüthenstand verschieden.

Dammera Laut. et K. Sch. gen. nov.

Flores hermaphroditi pro rata majusculi; spadice interfoliaceo simplici vel ter vel quater ramoso vaginis binis imperfectis donato, pedicellati solitarii minute bracteati; perigonium post authesin immutatum. Calyx cupularis ore trifido. Corolla fere ad basin triloba, lobis oblongis acutis apice subcucullatis aestivatione valvatis crasse coriaceis. Stamina 6, antheris filamentis latis longe adnatis in tubum connata, qui antheras lineares ultra dimidium inferius amplectitur. Ovarii carpella 3 perfecte libera apice tantum ope stili coalita; ovula stricte basilaria anatropa erecta. Carpella matura solitaria oliviformia basi rudimentis ambobus aliis squamiformibus comitata, apice basi stili mammilliformi cava coronata, endocarpio dure coriaceo. Semen globosum liberum manifeste longitudinaliter sulcatum, facie ventrali ultra dimidium perfossum concavitate ossis dimidium referente recta, hilo basilari; albumen aequabile corneum; embryo dorsalis. — Palmae habitu vix a Licualae genere distinguendum; spadices graciles furfuracei, rhachide vaginati; flores quam ii *Licualae* majores.

Die Gattung *Dammera* unterscheidet sich von *Licuala* durch die beträchtlichere Grösse der Blüthen und Früchte, ferner vor allem dadurch, dass die Staubbeutel bis zur Hälfte in den tubus stamineus eingesenkt sind; auch die Perforation des Samens ist abweichend.

D. simplex Laut. et K. Sch. palma humilis; foliis longe petiolatis, petiolo superne laevi supra costato ita ut sectio transversalis rhombea evadat, haud furfuraceo, in lobos 8 lanceolatos apice altiuscule incisos divisis, lobis apicalibus iterum bilobis, lobulis obtusiusculis parallelis; spadice simplici apice dense furfuraceo; bacca oliviformi glabra.

Die Palme wird nur 2 m hoch. Der Blattstiel ist oben 8 mm breit und röthlich gelb gefärbt; die Spreite ist etwa 60 cm lang; die einzelnen Abschnitte zeigen an der Spitze 5—6 Lappen, jeder mit zwei Zähnen von 5—7 mm Länge versehen. Der eigentliche Blüthenstand ist nur etwa 9 cm lang. Der Kelch ist 5 mm, die inneren Perigonabschnitte sind 8 mm lang. Die 2—2,5 cm langen, braunen Früchte sitzen auf 5 mm langen, gekrümmten Stielen, welche von kaum 1 mm langen Bracteen gestützt sind. Der Same ist 10—11 mm lang und hat 7—8 mm im Durchmesser. Seine Farbe ist rostbraun, die Carpidreste am Grunde der Frucht sind 1 mm lang.

Kaiser Wilhelmsland: Station am Gogolfluss, in den Küstensümpfen (Lauterbach n. 1536, am 8. Dezember 1890).

Abbildung auf Taf. III[a]. Ein Blatt und ein Blüthenstand.

D. ramosa Laut. et K. Sch. palma humilis, foliis longe petiolatis, petiolo superne laevi; supra excavato, inferne margine curvato-spinuloso et furfuraceo, in lobos 11 angustiores divisis, lobulis ultimis bifidis par-

tibus saepe saltem apice excurvatis; spadice tri-vel quadrifido dense furfuraceo; floribus quam ii praecedentis paulo minoribus.

Der Stamm ist nur 0,5 m hoch. Der Blattstiel hat eine Länge von fast 1 m, die Spreite ist etwa 65 cm lang und getrocknet graugrün. Der Blüthenstand ist 40—80 cm lang, er ist am Grunde von einer zweischneidigen Scheide umgeben und theilt sich an der Spitze in 3 oder 4 aufrechte, flachgedrückte Zweige. Der Blüthenstiel ist 3—5 mm lang. Die Blüthen sind weiss. Der Kelch hat eine Länge von 4 mm, die inneren Perigonabschnitte messen 5—6 mm. Die Staubblattröhre ist 3 mm lang, dazu kommen noch 2 mm auf die freien Zipfel. Der Griffel überragt die Staubblätter um 1 mm. Die Beere ist grünlich-weiss.

Kaiser Wilhelmsland: Gogolfluss, Oberlauf (Lauterbach n. 1146, am 30. November 1890).

Anmerkung. Diese Art ist hauptsächlich durch den am oberen Ende flach ausgekehlten Blattstiel, durch den verzweigten Blüthenstand und offenbar kleinere Blüthen verschieden. — Abbildung auf Taf. III[a].

Metroxylon Rottb. in Nye Saml. Dansk. Vidensk. Selsk. Skrift. II. 525. t. 1.

M. Rumphii Mart. Palm. III. 213 et 215, t. 102 et 159; Moseley in Journ. Linn. soc. XV. 78 (1868); Hemsl. Chall. Exp. 249; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 17.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen (Warburg, Hollrung); Stephansort, der kriechende Stamm dient zur Sagobereitung (Warburg).

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai (Moseley).

Ist in Malesien, von Celebes östlich verbreitet.

M. laeve Mart. Palm. III. 214.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen (Warburg); Gogolfluss, im Unterlauf, bis 10 m hoch (Lauterbach n. 861, am 4. November 1890).

Hat ähnliche Verbreitung.

M. oxybracteatum Warb. in Mons. ined.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, im Viehpark (Warburg).

Ist endemisch.

Calamus Linn. Spec. pl. ed. I. 325 (1753).

C. ralumensis Warb. in K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 98.

Kaiser Wilhelmsland: Gogolfluss, im Sumpfwald des Unterlaufes (Lauterbach n. 905, am 8. November 1890); Bismarck-Ebene, im Hochwald bei 150 m ü. M. (Lauterbach n. 2814, am 9. September 1896); Ramufluss (Tappenbeck n. 65, am 2. Juni 1899).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, bei Ralum, in Schluchten undurchdringliche Dickichte bildend (Warburg, Lauterbach n. 242, am 24. Mai 1900); im Lowon (Dahl am 25. November 1896); Neu-Lauenburg-Gruppe, Hauptinsel auf Korallenkalk (Dahl, am 18. November 1896). — Ist endemisch.

C. longipinna Laut. et K. Sch. alte scandens ex inflorescentia validus foliis imparipinnatis in flagellum longissimum aculeatum desinentibus, rhachide complanato-triangulari acuta aculeata, aculeis validis curvatis, pinnis alternis elongato-linearibus attenuato-acuminatis margine setuloso-serrulatis utrinque in nervis majoribus setulosis potius quam aculeatis; pannicula amplissima dense vaginata perfecte inermi; floribus nondum evolutis.

Die Liane schlingt sich weithin durch den Uferwald. Das Blatt ist nur im oberen Theile erhalten. Die Fiedern messen 30—35 cm in der Länge und 2—2,5 cm in der grössten Breite; getrocknet sind sie graugrün; auf beiden Seiten finden sich bis 10 mm lange, leicht biegsame, nicht stechende, am Grunde braune Borsten; die gelbe Geisel ist 1—1,3 m lang. Die Rispe ist etwa 50 cm lang und sehr reich verzweigt; die kreiselförmigen Scheiden fasern am Ende auf.

Kaiser Wilhelmsland: Gogolfluss, Unterlauf verbreitet und in Menge (Lauterbach n. 866, am 6. November 1890).

Anmerkung. In der ganzen Tracht sieht die Art dem *C. ralumensis Warb.* ähnlich, sie hat aber viel längere Fiedern, welche nicht mit kurzen Stacheln, sondern mit wirklichen, biegsamen Borsten besetzt sind. Die Rispe ist überdies vollkommen unbewehrt.

C. Hollrungii Becc. in K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 17.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg (Bamler II. 39ª, nsukai der Eingeborenen, Hollrung).

Ist endemisch.

C. Warburgii K. Sch. alte scandens ex inflorescentia validus foliis imparipinnatis in flagellum longissimum aculeatum desinentibus; vagina subfurfuracea vel potius opaca margine aculeolis longiusculis haud rigidissimis pubescentibus; petiolo brevissimo; rhachide rotundato-triangulari superne manifeste tetragona basi lateribus tantum minute aculeolata superne dorso fortiter armata; pinnis plurimis alternis lineari-lanceolatis attenuato-acuminatis aculeolato-serrulatis, supra laevi subtus in nervis binis lateralibus validioribus aculeolatis; pannicula e rhachide dense vaginata exstante ampla, ramis haud validis laxe vaginatis, florentibus pro rata brevibus complanatis; perigonii lobis ovatis acutis; bacca breviter ellipsoida stilo coronata flava.

Der Blattstiel ist nur 1,5 cm lang; er sitzt auf einer aussen gelbbraunen, matten, innen purpurrothen, am Rande mit weichen, flachen, gelbbraunen Stacheln besetzten Scheide. Die Spreite ist mit dem Flagellum 2,40—2,50 m lang, die Spindel am Grunde fast 2 cm dick. Die nach unten hakenförmig gekrümmten, am Grunde stark verdickten Stacheln setzen 20 cm über der Basis an der Spindel in der Einzahl ein; sie nehmen schnell an Zahl zu, so dass an der Geissel 5—7 auf einem Halbwirtel stehen. Die Fiedern sind 14—26,5 cm lang und in der Mitte

10—22 mm breit, ihre Farbe ist beiderseits im trockenen Zustande bräunlich, stärkere Nerven sind neben dem Medianus nur 2, jederseits desselben einer, vorhanden, die mit bis 2 mm langen Stacheln besetzt sind, während der Medianus nur hier und da ein kleines Stachelchen trägt. Die Spindel des Blüthenstandes ist im Querschnitt halbelliptisch, über 2 cm breit und 1 cm dick. Die Zweige sind 35—45 cm lang und mit 1 cm langen Scheiden besetzt, aus deren Achsel die 5—7 mm langen blühenden Ästchen treten. Die gelben, klein gefelderten Früchte sind 7—8 mm lang und haben einen etwas geringeren Durchmesser.

Kaiser Wilhelmsland: Am Schumann-Flusse, bei dem zweiten Lager, 780 m ü. M. (Kersting n. 437 am 30. Juni 1896).

Anmerkung. Die Art ist von allen aus dem Gebiete durch die unterseits bestachelten Blätter verschieden.

Caryota L. Gen. ed. I. 355 (1737).

C. Rumphiana Mart. Palm. 195; Becc. Mal. 70. — Var. **papuana** Warb. in K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 98.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, bei Butaueng c. 8 m hoch (Warburg); Gogolfluss, Unterlauf bis 20 m hoch (Lauterbach n. 1460, am 6. Dezember 1890).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum, bis 20 m hohe und 10—12 cm dicke Palme (Warburg, Dahl, Lauterbach n. 235, am 22. Mai 1890).

Der Typ ist in den Molukken verbreitet; die Varietät ist endemisch.

Didymosperma Wendl. et Dr. in Benth. et Hook. Gen. pl. III. 917.

D. novoguineensis Warb. in Mons. ined.

Kaiser Wilhelmsland: Hatzfeldhafen (Warburg).

Ist endemisch.

D. microcarpa (Becc.) Warb. in Mons. ined. — *Arenga microsperma* Becc. in K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 16.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen (Hollrung n. 302).

Ist endemisch.

D. humile Laut. et K. Sch. acaulis vel caule humillimo foliis inaequaliter pinnatis, pinnis alternantibus sessilibus lineari-oblanceolatis apice rotundatis serrulatis basi longe cuneatis sicc. supra nitidulis subtus subglaucescentibus opacis in nervo mediano saltem furfuraceis, summis quasi flabellato-collectis et foliolum terminale triangulare truncatum crenatum et serrulatum referentibus; rhachide parte inferiore subquadrangula scabrida, superiore complanato-triangulari; pannicula masculina simpliciter ramosa, ramis elongatis i. e. inflorescentiae aequilonga, racemo inferne laxo superne densiore glabro; perigonii phyllis exterioribus suborbicularibus margine extenuatis; interioribus oblongis triplo longioribus

acutis; staminibus 20—25; pannicula fructigera majore; perigonii phyllis interioribus vix duplo exterioribus ovatis longioribus; bacca globosa glabra; seminibus solitariis.

Die Blätter sind ohne die Scheide 45—100 mm lang. Die untersten Fiedern sind bald 8, bald bis 18 cm lang; die grössten, welche nicht weit von der Spitze liegen, werden bis 37 cm lang und 4 cm breit; getrocknet sind die Blätter graugrün. Die männliche Rispe ist oberhalb des Stielansatzes abgebrochen und hat eine Länge von 15 cm und eine Breite von 20 cm; die Aeste sind 14—17 cm lang. Die äusseren Perigonblätter sind 2—2,5 mm lang, die inneren messen 6 mm. Die Staubbeutel haben eine Länge von 2—2,5 mm, sie sitzen auf kurzen, fadenförmigen Stielen. Die kirschgrossen Früchte haben 10—15 mm im Durchmesser, sie sind lederfarbig. Der Same wird von einer getrocknet weissen, seidig glänzenden Schicht umgeben; innen ist er braun.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, am Strande (Lauterbach n. 840, am 25. September 1890, n. 1502, blühend und fruchtend am 7. Januar 1891, Hollrung n. 515).

Orania Zipp. in Allg. konst- en letterbode 1829. S. 299.

O. macropetala Laut. et K. Sch. palma elata foliis descrescentipinnatis, pinnis elongato-lineari-lanceolatis basi attenuatis minoribus, apice subrotundatis irregulariter serratis, majoribus apice valde obliquis unilateraliter longe acuminatis alternis subtus in nervis furfuraceis oblique insidentibus reduplicatis; rhachide trigona subtus plana; bacca globosa, saepe carpidiis binis basi umbonatis laevibus, calyce trigono vix lobato et petalis late triangularibus acutis concavo-convexis suffulta.

Die Palme wird 10—20 m hoch und hat 15 cm und darüber im Durchmesser. Die Blätter werden bis 5 m lang; getrocknet ist die Farbe der Fiedern gelblich-graugrün; die längste der vorliegenden Fiedern ist etwa 80 cm lang und in der Mitte 4 cm breit; neben dem graubraun kleiigen Mittelnerv zähle ich noch 3 stärkere jederseits und 3—4 schwächere, am Rande verläuft noch ein dem Mittelnerv ähnlicher bräunlich bestäubter Nerv. Die Frucht hat 7—7,5 cm im Durchmesser, sie ist roth und wird von den 8 mm im Durchmesser haltenden Kelch, sowie den 1 cm langen inneren Perigonblättern gestützt.

Kaiser Wilhelmsland: Bismarck-Gebirge, im Hochwald am Schumannflusse, bei 200 m ü. M. (Lauterbach n. 2835, fruchtend am 10. September 1896); Astrolabe-Ebene, Erima, im Sumpfwalde auf Alluvialboden (Lauterbach n. 2001, blühend am 1. Mai 1896).

Ist endemisch. Das letzte Vorkommen stellt nur Früchte, in noch jugendlichem Zustande vor, deren Exocarp am Grunde, beim Kelch mit 2 sehr eigenartigen, warzenförmigen Buckeln vorgezogen ist. Ausserdem finde ich dieselben grossen inneren Perigonblätter an einem Exemplar

vom Gogolfluss, Mittellauf (Lauterbach n. 970), das ich ebenfalls für die Art zu halten geneigt bin.

Anmerkung. Wegen der lang vorgezogenen Spitzen, bezw. den starken Randnerven, der dieselben bedingt, kann die Art nur mit *O. regalis* Zipp. (bei Bl. Rumph. II. 116. t. 119 u. 122) verglichen werden, von der sie aber durch viel grössere Früchte und namentlich durch grössere innere Perigonblätter auffällig verschieden ist.

Grisebachia Wendl. et Dr. in Linnaea XXXIX. 177. 188. 200. t. 4. Fig. 1. 2.

G. Lauterbachiana Warb. in Mons. ined.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, im Gipfelwald, kleine Palme (Warburg). — Ist endemisch.

Linospadix Becc. Males. I. 62.

L. Hellwigiana Warb. in Mons. ined.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, im Gipfelwald 970 m ü. M., Zwergpalme (Warburg, Lauterbach n. 602, am 24. Juli 1890).

Ist endemisch.

L. Hollrungii Becc. in K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 16.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, im Gipfelwald, fast stammlose Palme (Hollrung n. 226, Warburg, Bamler n. 43ª, ngadapu der Eingeborenen); Gogolfluss, am Unterlauf, im Primärwald, 3 m hohe Palme mit rothen Früchten (Lauterbach n. 852, am 4. November 1890); am Oberlauf desselben Flusses (Lauterbach n. 1136, am 30. November 1890).

Ist endemisch.

Calyptrocalyx Bl. Rumphia II. 103. t. 102. D. 118. 161.

C. elegans Becc. in K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 16.

Kaiser Wilhelmsland: Augustafluss, am Endpunkt der Fahrt, 6 m hoher Stamm (Hollrung n. 646); Ramufluss (Tappenbeck n. 20, am 29. Mai 1898); ebendort im Hochwald verbreitet und häufig, bei 100 m ü. M. 1—3 m hoher und 4 cm dicker Stamm, Blüthen braungelb, Früchte roth (Lauterbach n. 2704, den 26. August 1896), im Unterlauf (Lauterbach n. 3101, am 1. Oktober 1899).

Ist endemisch.

Kentia Bl. Rumphia II. 94. t. 106. 160.

K. costata Becc. Malesia I. 36.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, bei Bussum, etwa 20 m hohe Palme (Warburg); Constantinhafen (Warburg).

Findet sich auf den Key-Inseln.

K. microspadix Warb. in Mons. ined.

Palme mit 3 m hohem und 2 cm dickem Stamm, Blätter 1,5—2 m lang; Früchte grün.

Kaiser Wilhelmsland: Hatzfeldhafen (Warburg); am Schumannsfluss, zweites Lager bei 4 m ü. M. (Lauterbach n. 2448, am 3. Juli 1896).
Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Biarara Point (Lauterbach n. 271, 25. Mai 1890).
Ist endemisch.

K. microcarpa (K. Sch. et Laut.) Warb. in Mons. ined. — *K. costata* Becc. var. *microcarpa* Laut. et K. Sch. ms.
Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, im Primärwald, bis 10 m hohe Palme, Früchte erst bläulich, dann röthlich (Lauterbach n. 751, am 5. August 1897); bei Bussum, 20 m hohe Palme (Warburg); Constantinhafen (Warburg); Gogolfluss, Unterlauf, gemein (Lauterbach n. 884, 923, am 7. u. 9. November 1890). — Ist endemisch.

Drymophloeus Zipp. in Flora 1829. (I.) 185.

D. Schumannii (Becc.) Warb. in Mons. ined. — *Actinophloeus Schumannii* Becc. in K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 15.
Kaiser Wilhelmsland: Hatzfeldhafen, kleinstämmige Palme (Warburg); Constantinhafen (Hollrung; jariwa der Eingeborenen); Gogolfluss, Unterlauf, 3—5 m hohe Palme (Lauterbach n. 857, am 4. November 1890); Augustafluss, Mittellauf, 120 Seemeilen von der Mündung (Hollrung n. 264); Ramufluss, Bismarck-Gebirge (Tappenbeck n. 222, am 5. Juli 1899).
Ist endemisch.

D. montanus Laut. et K. Sch. palma humilis gracilis; foliis elongatis irregulariter pinnatis, rhachide basali et petiolo supra altissime canaliculato furfuracea, priore superius triangulari subtus leviter convexa; pinnis alternis prope basin folii densius aggregatis superius laxe et remote distantibus, prope apicem iterum aggregatis et paucis in foliolum terminale confluentibus, cuneatis vel irregulariter triangularibus apice nunc truncatis nunc excisis nunc valde obliquis et unilateraliter longe acuminatis simpliciter eroso-dentatis vel longe serratis et serraturis eroso-dentatis praeter nervum medianum vix furfuraceum et copiosos flabellatas secundi ordinis margine binis validis furfuraceis percursis; pannicula petiolo valido complanato sustenta, petiolo cicatricibus 2 ornato; ramis copiosis gracilibus flexuosis; perigonii phyllis exterioribus latissimis, interioribus obtussimis 3—4-plo brevioribus; stigmatibus recurvis.

Der Stamm der Palme wird 2 m hoch und hat 6 cm im Durchmesser. Das vorliegende Blatt ist oberhalb der Scheide abgebrochen, mit dem tief ausgekehlten Stiele misst es ca. 2 m. Die untersten zwei Paar Fiedern sind sehr nahe aneinander gerückt, das nächste Paar steht 15—17 cm davon ab; die unterste kleinste Fieder ist 25 lang und 4 cm breit, die grössten sind bis 37 cm lang und 12,5 cm breit, getrocknet sind sie graugrün; das Endblättchen ist ca. 25 cm lang und in der Mitte tief gespalten. Die Rispe misst ca. 30 cm, eingeschlossen den 5—7 cm langen

Stiel. An der heranreifenden weiblichen Blüthe sind die Blätter des äusseren Perigonkreises 1—1,5 mm lang und 3 mm breit, die des inneren sind 5—6 mm lang.

Kaiser Wilhelmsland: Bismarck-Gebirge, im Walde am Flussufer bei 500 m ü. M. (Lauterbach n. 2774, abgeblüht am 5. September 1896).

Anmerkung. Ist von der bisher aus dem Gebiet bekannten Art durch den Schnitt der Blätter und besonders die sehr lang vorgezogenen Spitzen der Fiedern, ferner durch die kurze und sehr dichte Rispe ausgezeichnet. Auf der Rückseite der Blätter an den Mittelnerven der Seitenfiedern und an den stärkeren Nerven des Endblättchens finde ich eigenthümliche gebräunte Appendices von lanzettlicher Gestalt, die mit einem langen, schwarzbraunen Fusse aufsitzen. Sie erinnern in ihrem Aussehen an die Paleae der Farne und bestehen aus losgelösten Epidermisfetzen, die von Pilzfäden durchzogen sind.

Ptychosperma Labill. in Mém. Inst. Paris 1808. IX. 253.

P. Beccariana Warb. in Mons. ined.

Kaiser Wilhelmsland: Hatzfeldhafen (Warburg).

Ist endemisch.

P. Hollrungii Warb. in K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 15.

Kaiser Wilhelmsland: Hatzfeldhafen (Hollrung n. 457); Constantinhafen, niedrige Palme, Früchte gelb (Lauterbach n. 1453, am 13. Dezember 1890). — Ist endemisch.

Actinorrhytis Wendl. et Dr. in Linnaea XXXIX. 184.

A. Calapparia (Bl.) Wendl. et Dr. in Linn. XXXIX. 184; Areca Calapparia Bl. Rumphia II. 68.

Kaiser Wilhelmsland: Constantinhafen, eine Frucht (Hollrung).

In Malesien verbreitet.

Nenga Wendl. et Dr. in Linnaea XXXIX. 182.

N. (Gonophyllum) calophylla Laut. et K. Sch. palma gracilis humilis, foliis valde inaequilariter pinnatis longe petiolatis, petiolo subquadrangulari, plurisulcato ut rhachis superne triangularis supra costata fuscescenti-furfuraceo; pinnis subsessilibus 7—8 cum foliolo terminali, Caryotideis irregulariter triangularibus basi cuneatis apice oblique truncatis eroso-dentatis, terminali flabelliformi semiorbiculari hinc inde in partibus cuneatis diffisso; pannicula late sessili, petiolo brunneo-furfuraceo valido convexo-plano in spicas 2 vel 3 desinente; ramis pendulis gracilibus densis; floribus masculis immersis; perigonii phyllis exterioribus ovatis obtusiusculis nervosis striatis, interioribus oblongis acutis glabris.

Die Palme wird 2 m hoch und hat am Grunde höchstens 5 cm im Durchmesser. Das Blatt wird mit der Scheide etwa 1 m lang. Die Fiedern sind 20—40 cm lang und über der Mitte 7—10 cm breit; getrocknet sind sie bräunlich. Der Endlappen ist fast 30 cm lang. Der Stiel der Infloresenz ist 3—3,5 cm lang, ist besonders am Grunde auf der Unterseite schwarzpurpurn behaart und mit den Ansätzen von 3 Scheiden ver-

sehen. Jeder der 2—3 Zweige ist 14—16 cm lang. Die äusseren Kelchblätter sind 2 mm, die inneren sind fast 7 mm lang.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, bei 970 m ü. M. (Lauterbach n. 564, blühend am 24. Juli 1890).

Anmerkung. Bezüglich der Natur der Blüthen stimmt diese Art mit der *N. selebica* Becc. am besten überein, unterscheidet sich aber durch kleine Statur und eine geringere Zahl der Fiedern.

Areca L. Spec. pl. ed. I. 1189.

A. jobiensis Becc. Males. I. 21; Warb. in Mons.; K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 99. — *A. macrocalyx* Becc. in K. Sch. Fl. Kaiser Wilhelmsl. 15, non Zipp.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen (Hollrung), Sattelberg (Warburg); Gogolfluss, Mittellauf (Lauterbach n. 1564, am 15. November 1890).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, an der Blanche-Bai (Lauterbach).

Ist nur noch von Holländisch Neu-Guinea bekannt.

Anmerkung. *Areca oleracea* Linn. wird allerdings fraglich von den Marianneninseln (Lesson) genannt (Endl. in Ann. Wien. Mus. I. 164).

Cocos L. Spec. pl. ed. I. 1188.

C. nucifera Linn. Spec. pl. ed. I. 1188; Moseley in Journ. Linn. soc. XV. 78 (1878); Hemsl. Chall. Exp. 249; K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 98; Engl. in Notizb. Berl. Gart. I. 223.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, am Strande und auch im Binnenlande überall kultivirt (Dahl).

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai (Moseley).

Marschalls-Inseln: Auf steinigem Boden (Schwabe).

Ist von der ostafrikanischen Küste über Ceylon, Malesien bis Polynesien und Nordaustralien weit verbreitet, im wärmeren Amerika zerstreut.

Nipa Wurmb in Verh. Bataavsch. Genootsch. I. 349.

N. fruticans Wurmb in Verh. Bataavsch. Genootsch. I. 349; Becc. in K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 16.

Kaiser Wilhelmsland: Ohne bestimmten Standort (Hollrung).

Ist in Malesien und Malakka, Hinterindien bis zu den Philippinen verbreitet.

Familie **Araceae.**

Pothos Amoen. acad. I. 137.

P. Albertisii Engl. in Bull. soc. Tosc. di orto 267 (1879), in Males. I. 262. t. 16. Fig. 8, 9, in Fl. Kais. Wilhelmsl. 19.

Kaiser Wilhelmsland: Augustafluss, bei der ersten und zweiten Station (Hollrung n. 637 u. 889); Ramufluss (Tappenbeck n. 87 u. 120, am 13. Juni u. 15. Juli 1898), im Hochwald 100 m ü. M. (Lauterbach n. 2709,

blühend im August 1896); am Ramufluss, bei 30 m, hoch aufsteigend (Lauterbach n. 2533, buri der Eingeborenen).

Sonst noch vom Fly-River bekannt.

P. Hellwigii Engl. in Jahrb. XXV. 2.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, bei Butaueng, in Wäldern (Hellwig n. 468, blühend im März 1889); Sattelberg, bei Antila (Hellwig n. 510, im April 1889); Gogolfluss, am Mittellauf, in Flusswäldern (Lauterbach n. 1037, im November 1890). — Ist endemisch.

P. Zippelii Schott in Ann. mus. lugd.-bat. I. 131; Engl. in Jahrb. XXV. 3.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, auf Korallenboden in der Mangrove-Formation (Lauterbach n. 376, am 6. Juli 1890); Augustafluss, im Oberlauf, an den Ufern (Hollrung n. 248, im August 1886).

Ist aus Holländisch Neu-Guinea und fraglich aus Celebes bekannt.

P. Rumphii (Prsl.) Schott, Melet. I. 21; Hemsl. Chall. Exp. 250; Engl. in Jahrb. XXV. 4. — *P. insignis* Engl. in K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 19; Warb. Pl. pap. 267; K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 99, non Engl. in Bull. soc. Tosc.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, bei Butaueng, an Bäumen (Hellwig n. 466, blühend im März 1889).

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai (Moseley, ist vielleicht eine eigene Art). — Ist in Malesien von Celebes an verbreitet.

Var. **gigantea** Engl. in Jahrb. XXV. 5.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen (Hollrung n. 161, blühend im Juni, fruchtend im Oktober 1886); Sattelberg, an dem Boassalibache bei 300 m ü. M. (Lauterbach n. 621, am 27. Juli 1890); Constantinhafen (Rücker n. 44, galgal der Eingeborenen); Gogolfluss, im Walde am Mittellauf (Lauterbach n. 932, fruchtend im November 1890); im Unterlauf (Lauterbach n. 1449, am 7. November 1890); Ramufluss, sehr häufig im hohen Uferwald, bei 150 m ü. M. (Lauterbach n. 2615, fruchtend im November 1896, gŏ der Eingeborenen); Ramufluss (Rodatz u. Klink n. 14, am 22. Juni 1899).

Bismarck-Archipel: Neu-Lauenburg-Gruppe, Insel Ulu (Warburg). Die Varietät ist endemisch.

P. papuanus Engl. in Bull. soc. Tosc. di orto 267 (1879), in Males. I. 263. t. 16. Fig. 5—7, in K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 193, in Jahrb. XXV. 3, Fl. Kais. Wilhelmsl. 19; Warb. Pl. pap. 267.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, am mittleren Bubin, 200 bis 400 m ü. M. (Hollrung n. 129); Sattelberg, im Primärwald (Lauterbach n. 498, 22.—26. Juli 1890).

Ist in Holländisch Neu-Guinea und auf den Aru-Inseln gefunden worden.

Acorus L. Gen. pl. ed. I. 104.

A. calamus L. Spec. pl. ed. I. 324.

Kaiser Wilhelmsland: Ramufluss (Tappenbeck n. 156, am 3. Aug. 1898). — Ist fast über die ganze Erde verbreitet.

Rhaphidophora Hassk. in Flora 1842 (II) Beib. I. 11.

R. maxima Engl. in Bull. soc. Tosc. di orto 269 (1879), in Males. I. 271, in Jahrb. XXV. 10.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, an Bäumen aufsteigend (Lauterbach n. 481, am 22.—26. Juli 1890); Gogolfluss, Mittellauf (Lauterbach n. 967, blühend am 11. November 1890).

Ist sonst nur aus Holländisch Neu-Guinea bekannt.

R. Hollrungii Engl. in K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 19, in Jahrb. XXV. 9.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, im Primärwald (Lauterbach n. 588, im Juli 1890); Augustafluss, im Oberlauf, zweite Station am Lagerberg (Hollrung n. 746, blühend im September 1897).

Ist endemisch.

R. geniculata Engl. in Jahrb. XXV. 7.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, am Boassalibach (Lauterbach n. 616ᵃ, blühend im Juli 1890); Gogolfluss, am Mittellauf im Primärwald (Lauterbach n. 976, fruchtend am 17.—18. November 1890); am Oberlauf (Lauterbach n. 1058ᵃ, am 24. November 1890).

R. neoguineensis Engl. in K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 19, in Jahrb. XXV. 6; Warb. Pl. pap. 267.

Kaiser Wilhelmsland: Hatzfeldhafen, im Wald (Hollrung n. 372, blühend im Oktober 1887); Finschhafen, am Waldrand des Viehparks häufig (Warburg n. 20995); Gogolfluss, am Unterlauf, in den Küstensumpfwäldern (Lauterbach n. 851, am 14. November 1890); am Mittellauf (Lauterbach n. 1017, fruchtend im November 1890); Ramufluss, Uferwald, bei 150 m ü. M. (Lauterbach n. 2810, blühend im September 1896).

Ist endemisch.

R. Dahlii Engl. in K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 99, in Jahrb. XXV. 8.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum, an Bäumen kletternd (Dahl).

Ist endemisch.

Epipremnum Schott in Bonplandia 1857. S. 45.

E. Dahlii Engl. in K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 99, in Jahrb. XXV. 11.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum, bei Matanetá (Dahl, blühend im Februar 1897).

Ist endemisch.

E. mirabile Schott, Gen. Arac. t. 79; Engl. in Males. I. 273, in K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 193, Fl. Kais. Wilhelmsl. 20, in Jahrb. VII. 447, Gaz. Exp. Siphon. 18, Nat. Pflzfam. II. (3) 120. Fig. 78, in Notizb. Berl. Gart. I. 224.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, bei Siu (Hollrung n. 301, blühend und fruchtend im September).

Bismarck-Archipel: Neu-Hannover, Westküste bei Kap Queen Charlotte, im Manglewald (Naumann, am 19. Juli 1875).

Forma **eperforatam** Engl. in Jahrb. XXV. 12.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen (Lauterbach n. 839, steril im September 1890).

Carolinen-Inseln: Insel Ponapé (Schwabe, mam der Eingeborenen).

Marschalls-Inseln: Eingeführt, Blüthenkolben riecht nach frischem Brod (Schwabe). — Ist in Malesien verbreitet.

E. Zippelianum Engl. in Jahrb. I. 182, in Males. I. 274, in K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 20.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, bei Simbang (Hollrung n. 117); Sattelberg, sehr häufig (Hollrung n. 227, im Juli 1886, Lauterbach n. 568, blühend im Juli 1890); Gogolfluss, Unterlauf in sumpfigen Küstenwäldern (Lauterbach n. 1443, fruchtend im November 1890); Ssigaun-Hochland, im Hochwald bei Suor Mana, 500 m ü. M. (Lauterbach n. 2327, blühend im Juni 1896).

Bisher auf den Molukken und in Holländisch Neu-Guinea gefunden.

Holochlamys Engl. in Males. I. 265.

H. Breccarii Engl. in Males. I. 265, in Jahrb. XXV. 14.

Kaiser Wilhelmsland: Ohne bestimmten Standort (Hellwig); Sattelberg, im Primärwald (Warburg n. 20988).

Ist sonst nur in Holländisch Neu-Guinea gefunden.

Cystosperma Griff. Not. III. 149. t. 169.

C. Merkusii Schott in Oestr. bot. Zeitschr. VII. 61 (1857); Engl. in Males. I. 278, in K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 29, in Jahrb. XXV. 14.

Kaiser Wilhelmsland: Huon-Golf, bei Kap Croisilles am Dimur-See (Hollrung n. 602, blühend im April 1887); Gogolfluss, am Mittellauf (Lauterbach n. 956, blühend im November 1890); Ramufluss (Tappenbeck n. 57, blühend am 1. Juli 1898).

Forma **longicauda** Engl.; spatha in caudam angustam ultra 30 cm longam producta. — In Malesien verbreitet.

Lasia Lour. Fl. cochinch. 81.

L. spinosa Thw. Enum. pl. ceyl. 336; Engl. in Males. I. 278, in K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 20.

Kaiser Wilhelmsland: Augustafluss, zweite Station, am Ufer im Sagosumpf (Hollrung n. 793).

Ist in Südindien und Malesien verbreitet.

Amorphophallus Bl. in Bataavsche Diarium 1825.

A. campanulatus Bl. in Dcne. Fl. timor. 38; Warb. Fl. pap. 268; Engl. in K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 99.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, bei Ralum (Dahl); Nord-Tochter (Warburg; die Bestimmung ist nicht ganz sicher).

Ist von Madagaskar durch Malesien bis zu den Philippinen und nach Polynesien verbreitet.

Homalonema Schott. Melet. 20.

H. cordata (Houtt.) Schott, Meletem. I. 20; Engl. in K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 99.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, bei Ralum (Dahl, blühend im Februar 1897).

Von Celebes durch die Molukken verbreitet.

H. rubescens Kth. Enum. III. 57; Engl. in Jahrb. XXV. 18, Nat. Pflzf. II (3) 131. fig. 84. H.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, bei dem Dorfe Kako, 700 m ü. M. (Lauterbach n. 608, am 22.—26. Juli 1890).

In Malesien bis zu den Philippinen verbreitet.

Schismatoglottis Zoll. et Mor. Syst. Verz. 83.

S. calyptrata (Roxb.) Zoll. et Mor. Syst. Verz. 83; Engl. in Males. I. 287, in Fl. Kais. Wilhelmsl. 20.

Kaiser Wilhelmsland: Constantinhafen, in Bergschluchten am Nordabhange des Gabenauzuges (Hollrung n. 583); Sattelberg (Hellwig n. 534, blühend im September 1889).

Var. **Dahlii** Engl. in Fl. Neu-Pomm. 99, in Jahrb. XXV. 19.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum, im Lowon (Dahl). — Ist in Malesien verbreitet.

S. novo-guineensis (Lind.) N. E. Br. in Gard. Chron. XXV. 776 (1885); Engl. in Jahrb. XXV. 19.

Kaiser Wilhelmsland: Gogolfluss, am Oberlauf (Lauterbach n. 1015, blühend im November 1890). — Ist endemisch.

S. ovata Schott in Ann. mus. lugd.-bat. I. 125; Engl. Fl. Kais. Wilhelmsl. 20.

Kaiser-Wilhelmsland: Augustafluss, erste Station, auf Lehmboden (Hollrung n. 684, blühend im August 1887).

Ist bisher von Borneo bekannt. Die Hollrung'sche Pflanze bringt Engler (in Jahrb. XXV. 19) zur vorigen Art.

Aglaonema Schott. Melet. 21.

A. novo-guineense Engl. in Jahrb. XXV. 22.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, im Primärwald (Lauterbach n. 1121, blühend und fruchtend am 1. Mai 1890); Hatzfeldhafen (Warburg n. 20990); Gogolfluss, im Oberlauf im Primärwalde, aufsteigend (Lauterbach n. 1360, blühend im November 1890); Oertzen-Gebirge, 100 m ü. M. im Bergwalde (Lauterbach n. 2111); Ssigaun-Hochland, bei Suor Mana, 700 m ü. M. (Lauterbach n. 2325, fruchtend im Juni 1890).

Ist endemisch.

Alocasia Schott in Oestr. bot. Wochenbl. II. S. 29. 1852.

A. magnifica Engl. in Jahrb. XXV. 23.

Kaiser Wilhelmsland: Oertzen-Gebirge, im Hochwald der Berge bei 160 m ü. M. (Lauterbach n. 2110, am 14. Mai 1890).

Ist endemisch.

A. indica (Roxb.) Schott in Oestr. bot. Wochenbl. IV. 410 (1854); Engl. in Jahrb. XXV. 23.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, im lichten Wald bei Ralum (Lauterbach n. 159, fruchtend am 20. Mai 1890).

In Südasien verbreitet.

A. Dahlii Engl. in Jahrb. XXV. 24.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum (Dahl, blühend im Februar 1897).

Ist endemisch.

A. Hollrungii Engl. in Jahrb. XXV. 24. — *A. spec.* Engl. in K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 21.

Kaiser Wilhelmsland: Constantinhafen, im Uferwalde (Hollrung n. 548); Finschhafen, Bussum, nach dem Sattelberg (Hellwig n. 598 u. 665, Warburg n. 20989); Gogolfluss, am Unterlauf im sumpfigen Küstenwald (Lauterbach n. 1450, Blüthen weiss, Früchte roth, blühend und fruchtend am 7. November 1890).

Schizocasia Schott in Bonpl. X. 148 (1862).

Sch. Lauterbachiana Engl. in Jahrb. XXV. 26.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, Boassalibach, im Bergwalde (Lauterbach n. 632, am 22. Juli 1890 steril).

Ist endemisch.

Sch. acuta Engl. in Males. I. 294. — Var. **angustipartita** Engl. l. c., in Jahrb. XXV. 26.

Kaiser Wilhemsland: Gogolfluss, am Mittellauf (Lauterbach n. 995, am 18. November 1890).

Der Typ findet sich in Holländisch Neu-Guinea; die Var. ist endemisch.

Colocasia Schott. Melet. I. 18.

C. antiquorum Schott, Meletem. I. 18; Engl. in Males. I. 291, in K. Sch. Fl. Kaiser Wilhelmsl. 20, in Notizb. Berl. Gart. I. 224; Warb. Fl. pap. 268.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen u. s. w., überall kultivirt (Warburg); Augustafluss, erste Station (Hollrung n. 638).

Marschalls-Inseln: Insel Ebon, viel kultivirt, auch auf Jaluit (Schwabe, Taro der Eingeborenen).

Ist im tropischen Asien heimisch, wird aber in den Tropen beider Erdhälften kultivirt.

Pistia Linn. Gen. pl. ed. I. 274.

P. stratiotes Linn. Fl. zeyl. 322; Engl. in K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 21.

Kaiser Wilhelmsland: Augustafluss, bei der zweiten Station (Hollrung n. 785).

Ist in den Tropen der alten Welt verbreitet.

Reihe **Farinosae.**

Familie **Flagellariaceae.**

Flagellaria Linn. Amoen. acad. I. 122.

F. indica Linn. Spec. pl. ed. I. 333; F. v. Müll. Pap. pl. I. 73; Guppy, Solom. Isl. 302; Engl. in Jahrb. VII. 448, Gaz. Exp. Siphon. 18; K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 193, Fl. Kais. Wilhelmsl. 15.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen (Hollrung n. 73, mung der Eingeborenen); im Sekundärwald verbreitet und gemein (Lauterbach n. 1231[b], im Dezember 1890); bei Butaueng auf Bäumen (Hellwig n. 467, am 20. März 1889, die breitblättrige Form); bei Kelana, bis in die höchsten Bäume aufsteigend (Hellwig n. 38, am 31. August 1888); Constantinhafen (Hollrung, mong gau der Eingeborenen); im Sekundärwald verbreitet und häufig (Lauterbach n. 1197, am 11. Dezember 1890); Stephansort, bei Erima (Lewandowsky n. 17, am 15. August 1899); Sattelberg, im Sekundärwald bis etwa 600 m ü. M. (Lauterbach n. 421, 454, 518, 604, am 22. Juli 1890); Gogolfluss, Unterlauf, in Küstensümpfen (Lauterbach n. 117, am 5. Dezember 1890); Huon-Golf, Samoahafen, im Küstenwalde (Lauterbach n. 731, im August 1890); Augustafluss, zweite Station (Hollrung); Ramufluss, Hochwald gemein (Lauterbach n. 2795, fruchtend am 4. September 1896); Ramufluss (Tappenbeck n. 142, am 28. Juli 1898).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, im Küstenwald (Lauterbach n. 256, im Mai 1890); Neu-Hannover, Südküste, im Strandwalde und im Berggesträuch häufig (Naumann, am 25. Juli 1875).

Salomons-Inseln: Inseln der Bougainville-Strasse (Guppy).

Im tropischen Asien und Afrika verbreitet.

Familie **Commelinaceae.**

Pollia Thnbg. Diss. 1.

P. lucida Warb. in Mons. ined.

Kaiser Wilhelmsland: Astrolabe-Ebene, Hochwald, 10 m ü. M., 1 m hohe Staude (Lauterbach n. 2069, am 12. Mai 1896).

Ist endemisch.

P. macrophylla Benth. Fl. austr. VII. 90; Engl. in Jahrb. VII. 448, Gaz. Exp. Siphon. 18; K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 193; Warb. Fl. pap. 269.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, am Bumiflusse (Lauterbach n. 463, am 16. Juli 1890); Constantinhafen, im Walde (Lauterbach n. 1253, am 12. Dezember 1890); Sattelberg, bei Hopi (Warburg), bei Bassakai, im Grase bei 300 m ü. M. (Hellwig n. 276, am 17. Januar 1889); Schumannfluss, Hochwald, bei 200 m ü. M. (Lauterbach n. 2467, am 6. Juli 1896).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, im Walde (Lauterbach n. 112, im Mai 1890).

Salomons-Inseln: Insel Bougainville, zwischen Gräsern und Farnen (Naumann, am 28. August 1875).

Ist in Australien und Holländisch Neu-Guinea bekannt.

P. sozorgonensis (E. Mey.) Endl. Gen. pl. 1029; K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 99.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen (Lauterbach n. 789[b]); Huon-Golf, im Walde (Lauterbach n. 880, am 7. November 1890); Kelana (Hellwig n. 70, am 1. August 1888).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum, im Walde auf vulkanischem Boden (Dahl).

Ist von Ceylon durch Malesien bis Neu-Caledonien verbreitet.

P. thyrsiflora Endl. Gen. pl. 125; Warb. Pl. pap. 268.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, im Primärwald (Warburg); Ramufluss, im Walde 150 m ü. M. (Lauterbach n. 2591, am 4. August 1896, nudá der Eingeborenen).

Ist in Malesien verbreitet, auch in Holländisch Neu-Guinea.

P. Zollingeri C. B. Cl. in DC. Suit. prodr. III. 127; Warb. Pl. pap. 269.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg (Warburg).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum, in Schluchten (Warburg); Neu-Lauenburg-Gruppe, Insel Kerawara, im Kokoshain (Warburg). — Ist von Java und Formosa durch Malesien verbreitet.

Commelina Linn. Gen. pl. ed. I. 11.

C. nudiflora Linn. Spec. pl. ed. I. 41; Guppy, Solom. Isl. 302; K. Sch. Pl. Bamler 47, Fl. Neu-Pomm. 100; Warb. Mons. ined. — *C. cyanea* Warb. Pl. pap. 268; K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 99, non R. Br.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, an Wegen (Lauterbach n. 806, am 25. September 1890); Stephansort (Lewandowsky n. 51, am 26. August 1899); Huon-Golf, Tami-Inseln, Unkraut im Dorfe (Bamler, Dschidschili pum der Eingeborenen); Herbertshöhe, in Pflanzungen (Lauterbach n. 3044, im Juli 1899), Ramufluss (Tappenbeck n. 71, am 2. Juni 1898).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum, an lichten Waldstellen anf schwarzem Boden (Dahl n. 112); Neu-Lauenburg-Gruppe, Insel Kerawara, im Kokoshain (Warburg).

Salomons-Inseln: Inseln der Bougainville-Strasse (Guppy).

Ist in den Tropen beider Hemisphären verbreitet.

C. undulata R. Br. Prodr. 270; K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 193, Fl. Kais. Wilhelmsl. 15, Fl. Neu-Pomm. 100; Warb. Pl. pap. 268. — *C. ensifolia* Warb. Pl. pap. 268, non R. Br.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen (Hollrung n. 37*), geggam der Eingeborenen, Warburg); Constantinhafen, an feuchten Stellen (Hollrung, Warburg); Kalueng bei Hatzfeldhafen (Hollrung); Sattelberg (Warburg).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum, im Gebüsch auf feuchten Stellen (Dahl n. 111, Lauterbach n. 144, am 27. Mai 1890).

Ist in Süd- und Ostasien verbreitet.

Aneilema R. Br. Prodr. 270.

A. acutifolium Laut. et K. Sch. foliis longis anguste lanceolatis, apice acutis utrinque glabris; spica terminali, bracteolis minutis rotundatis deciduis; staminibus 2 fertilibus filamentis nudis; capsula laevi stilo non persistente; seminibus ca. 4 rugosis.

Eine krautige Pflanze von 30 cm Höhe mit im unteren Theile kriechendem, an den Knoten wurzelndem, unverzweigtem Stengel von 4 mm Dicke. Die Blätter sind sitzend, schmal lanzettlich, 20—25 cm lang, 1 cm breit, allmählich zugespitzt. Die Scheide ist 1—$1^1/_2$ cm lang, der Blüthenstiel $1^1/_2$—2 cm. Die Rispe ist endständig, 6 cm lang. Die Deckblätter messen 3 mm. Die Kelchblätter sind 4 mm lang, grünlich, mit schwach ausgeprägtem Kiel. Die Blumenblätter sind 5 mm lang, blau, sehr zarter Struktur. Die zwei fruchtbaren Staubgefässe messen mit den Filamenten 4 mm; sie sind nackt. Der Fruchtknoten ist $1^1/_2$ mm, der Griffel $3^1/_2$ mm lang; letzterer ist an der Spitze hakenförmig gekrümmt. Die Kapsel ist 6 mm lang, 3 mm breit, kurz gespitzt, braungrau, glänzend, sie hat 3 Fächer. Jeder der 4 Samen ist $2^1/_2$ mm lang, $1^1/_2$ mm breit mit radial verlaufenden Runzeln.

---

*) Gehört nach Warburg vielleicht zu *C. salicifolia*.

Kaiser Wilhelmsland: Ssigaun-Hochland, bei 600 m ü. M. (Lauterbach n. 2319, blühend und fruchtend am 12. Juni 1896).

Anmerkung. Die Pflanze gehört zur Section *Euaneilema* in die Nähe von *A. nudiflorum* R. Br., von welcher sie sich hauptsächlich durch ihren Blüthenstand, sowie die Anzahl der fruchtbaren Staubgefässe unterscheidet.

A. acuminatum R. Br. Prodr. 270; Warb. Pl. pap. 270; K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 100.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum, in einer Waldschlucht (Dahl).

In den Molukken und Australien verbreitet.

A. fasciatum Warb. Mons. ined.

Kaiser Wilhelmsland: Stephansort (Lewandowsky n. 43, am 18. Aug. 1899); Sattelberg, bei Autila (Hellwig n. 502, am 7. April 1889, Warburg n. 21703, Blüthen schwach bläulich).

Ist endemisch.

A. papuanum Warb. Fl. pap. 269; K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 100.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, im Primärwalde, bei 600 m ü. M. (Lauterbach n. 598, am 24. Juli 1890).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum, in Waldschluchten häufig (Warburg n. 21074, 21075).

Ist endemisch.

A. humile Warbg. Monsun. ined.

Kaiser Wilhelmsland: Hatzfeldhafen, Unterholz im Walde (Warburg n. 21077). — Ist endemisch.

Forrestia A. Rich. et Less. Sert. Astrol. 1. t. 1.

F. hispida Less. et A. Rich. Sert. Astrol. 2. t. 1.

Kaiser Wilhelmsland: Gogolfluss, im Gebiete des Unterlaufes (Lauterbach n. 915, am 9. November 1890, Blüthen rothlila, Staude 1 m hoch); Astrolabe-Ebene, am Oertzen-Gebirge 10 m ü. M. im Hochwald (Lauterbach n. 2054, am 12. Mai 1896, djaídjang der Eingeborenen); Astrolabe-Ebene, im Hochwald 10 m ü. M. (Lauterbach n. 2068, am 12. Mai 1896); Bismarck-Gebirge (Rodatz u. Klink n. 215, am 4. Juli 1899); Hochwald am Schumannfluss 95 m ü. M. (Lauterbach n. 3192, am 19. November 1899); Oertzen-Gebirge (Lauterbach n. 2155, am 17. Mai 1896); Ramufluss, im Walde, 150 m ü. M. (Lauterbach n. 2589, am 4. August 1890, pomponíng der Eingeborenen, Fruchthaut rothviolett, Beeren korallenroth.

Ist bisher nur in Holländisch Neu-Guinea und Formosa gefunden.

Cyanotis Don, Prodr. Fl. nepal. 45.

C. capitata C. B. Cl. in DC. Suit. au prodr. III. 243; Warb. Pl. pap. 268. — *C. uniflora* 104; K. Sch. Fl. deutsch.-ostas. Schutzgeb. 193, Fl. Kais. Wilhelmsl. 15, non Hassk.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, am mittleren Bubuifluss, auch bei Bagili und Constantinhafen (Hollrung n. 8 u. 124, grosse Landflächen bedeckend); Sattelberg, im Walde, bei Bussum und Uontola ca. 400 m ü. M. (Warburg, Lauterbach n. 482, am 26. Juli 1890); Hochland Ssigaun, Hochwald an freien Stellen, 600 m ü. M. (Lauterbach n. 2350, am 15. Juni 1896).

Von Japan durch ganz Ost- und Südasien verbreitet.

Floscopa Lour. Fl. Cochinch. 192.

F. scandens Lour. Fl. Cochinch. ed. Willd. 193.

Kaiser Wilhelmsland: Gogolfluss, am Mittellauf, im Walde (Lauterbach n. 1036, am 23. November 1890, Blüthen zart rosa); Ramufluss, Hochwald, bei 100 m ü. M. (Lauterbach n. 2701, am 26. August 1896).

Ist in Vorderindien sehr gemein, von hier durch Malesien bis China und Australien verbreitet.

Familie **Pontederiaceae.**

Monochoria Prsl. Reliq. Haenk. I. 186.

M. hastata (Linn.) Solms in DC. Suit. au prodr. IV. 523; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 15. — *Pontederia hastata* Linn. Mant. 363. — *M. hastifolia* Prsl. Rel. Haenk. II. 128.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen (Warburg); Butaueng, im flachen Wasser des Bubuiflusses (Hellwig n. 198); Augustafluss, Oberlauf, bei der zweiten Station in Sagosümpfen (Hollrung n. 812).

Ist in Indien, Malesien und bis zu den Philippinen verbreitet.

Reihe **Liliiflorae.**

Familie **Liliaceae.**

Dianella Lam. Encycl. II. 276.

D. coerulea Sims in Bot. mag. t. 505; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 15.

Kaiser Wilhelmsland: Ohne besondere Standortsangabe (Hollrung n. 836); Gogolfluss, Oberlauf im Walde (Lauterbach n. 1086, am 25. November 1890).

Ist in Australien verbreitet.

D. ensifolia Redout. Liliac. t. 1; K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 193, Fl. Kais. Wilhelmsl. 14; Warb. Pl. pap. 271.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, im Walde (Lauterbach n. 1347, im Januar 1891); Uassa, am Bonga (Hollrung n. 228); Kellana, im Uferwald (Hellwig n. 178, am 17. August 1888); Sattelberg, in Graslandschaften (Warburg), bei 900 m ü. M. (Hellwig n. 233, am 23. Januar 1889); Bismarck-Gebirge (Rodatz u. Klink n. 126, am 29. Juni 1899); Hochwald, am Wasser bei 250 m ü. M. (Lauterbach n. 3156, am 3. November 1899).

Mariannen-Inseln: Ohne bestimmten Standort.

Ist durch Südasien und Malesien bis China und Australien verbreitet.

Cordyline Comm. et Juss. Gen. pl. 41.

C. terminalis Kth. in Act. acad. berol. 1820 p. 30, Enum. pl. V. 27; F. v. Müll. Pap. pl. VII. 21; Engl. in Jahrb. Gaz. Exp. Siphon. 13; K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 193, Fl. Kais. Wilhelmsl. 14, Pl. Bamler 47, Fl. Neu-Pomm. 100; Warb. Pl. pag. 271. — *C. Jacquinii* Burk. in Proc. Cambr. soc. IX. 93; Warb. Pl. pap. 271, an Kth.?

Kaiser Wilhemsland: Finschhafen, in Plantagen verbreitet (Hollrung* n. 24, im April 1886, Warburg n. 21119, Lauterbach n. 14, 411, 1351, im Mai, Juli 1890, Januar 1891); Constantinhafen, im Primärwald (Hollrung n. 494, im Oktober 1886, Lauterbach n. 1242, am 12. Dezember 1890); Sattelberg (Warburg n. 21117); wild im Gipfelwalde und im Gestrüpp (Hellwig n. 567, am 10. April 1889); Gogolfluss, Unter- und Mittellauf (Lauterbach n. 892 u. 1182, im November und Dezember 1890, die grünen Blätter dienen als Teller); Huon-Golf, Tami-Inseln (Bamler n. 17 u. 95, in mehreren Formen, die mit weiss und roth gestreiften Blättern kama, die nur rothblättrige kama lanka der Eingeborenen, die letzteren dienen als Schmuck beim Tanze; der Saft auf Wunden geträufelt wirkt blutstillend); Augustafluss, Vorland bei der zweiten Station (Hollrung* n. 731, im September 1887); Oertzen-Gebirge, Nowuljafluss gemein, 100 m ü. M. (Lauterbach n. 2091, am 13. Mai 1896, srígambu der Eingeborenen); Ramufluss, kultivirt bei 160 m ü. M. (Lauterbach n. 2532, am 21. Juli 1896, rijem im Buka-Dialekt).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern (v. Hügel), Ramufluss (Tappenbeck n. 34, am 30. Mai 1898); Bismarck-Gebirge (Rodatz u. Klink n. 192, am 1. Juli 1899); Gazelle-Halbinsel, bei Ralum (Lauterbach n. 194, 197, 202, im Mai 1890); Neu-Lauenburg-Gruppe, Haupt-Insel (Dahl).

Neu-Mecklenburg: Südküste (Naumann, am 31. Juli 1875, auch von Neu-Hannover erwähnt.

Carolinen-Inseln: Insel Ualan (Lesson).

In Vorderindien und Südasien häufig, in buntblättrigen Formen sehr häufig kultivirt.

Dracaena Linn. Mant. I. 63.

D. angustifolia Roxb. Fl. ind. II. 155; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 14; Warb. Pl. pap. 271. — *Var. minor* Warb. in Mons. ined. — *D. reflexa* Engl. in Jahrb. VII. 148, Gaz. Exp. Siphon. 13.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, im ebenen Walde als Unterholz sehr häufig (Warburg 21124); Hatzfeldhafen (Warburg 21121); in

*) Die mit * versehenen Exemplare gehören zur Var. *pedicellata* Warb. in Mons.

der Lehmgrube (Hollrung n. 403); Constantinhafen, im Hochwald (Hollrung n. 500, pinji der Eingeborenen, Lauterbach n. 1231[a], am 12. Dezember 1890); Sattelberg, Antila in Pflanzungen mit bunten Blättern (Hellwig n. 502, am 7. April 1890); Gogolfluss, Mittellauf, im Walde (Lauterbach n. 1082, 1160, am 25. November 1890); Nurufluss, im Hochwald gemein bei 180 m ü. M. (Lauterbach n. 2258, am 6. Juni 1896).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, im Küstenwald (Lauterbach n. 367, im Mai 1890), Neu-Mecklenburg, Port Sulphur, im Küstendschungel verbreitet (Naumann, am 19. August 1875); Nusa, als Heckenpflanze im Dorf (Warburg n. 21122); Neu-Hannover, Berge im Innern auf Grasfluren (Neu-Hannover, am 24. Juli 1875).

Ist in Südasien und Malesien weit verbreitet und geht bis Australien.

Geitonoplesium A. Cunningh. in Bot. mag. t. 3131.

C. cymosum Cunn. in Bot. mag. t. 3131; Warb. Pl. pap. 271; K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 100.

Kaiser Wilhelmsland: Kelana, aufsteigend im Uferwalde des Flusses (Hellwig n. 157, am 9. August 1888).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Gebüschränder (Warburg).

Ist in Australien und Polynesien verbreitet.

Smilax Linn. Gen. pl. ed. I. n. 751.

S. australis R. Br. Prodr. 293; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 13. — *S. latifolia* R. Br. l. c.

Kaiser Wilhelmsland: Hatzfeldhafen, bei Daigun (Hollrung n. 423, unreife Beeren ziegelroth, reife violettschwarz); Schumannfluss, Ufer an Bäumen (Lauterbach n. 2413, am 25. Juli 1896); Ramufluss (Tappenbeck n. 5, am 29. Mai 1898).

Ist in Australien verbreitet.

S. latifolia R. Br. Prodr. Nov. Holl. 293.

Kaiser Wilhelmsland: Schumannfluss, im Walde bei 60 m ü. M. (Lauterbach n. 2651, am 17. Juli 1896).

Bisher von Nord- und Ostaustralien bekannt.

S. indica Vitm. Summa V. 422.

Kaiser Wilhelmsland: Nurufluss, im Hochwald (Lauterbach n. 2244, am 5. Juni 1896).

Von Vorderindien bis Java verbreitet.

S. timorensis A. DC. Suit. prodr. I. 189; Warb. Pl. pap. 272; K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 100.

Bismarck-Archipel: Neu-Lauenburg-Gruppe, Insel Ulu, Primärwald (Warburg).

Ist bisher von Timor bekannt.

Familie **Amaryllidaceae.**

Crinum L. Gen. pl. ed. I. 97.

C. asiaticum L. Spec. pl. ed. I. 292; Hemsl. Chall. Exp. 248.

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai (Moseley).

Nach Hemsley ist die Art im tropischen Asien und Australien weit verbreitet und geht bis Polynesien; wahrscheinlich gehören aber viele dieser Vorkommen zu anderen Arten, wie die obige selbst.

C. Bakeri K. Sch. in Fl. deutsch.-ostas. Schutzgeb. 194.

Marschalls-Inseln: Gilbert-Gruppe, Insel Milli (Finsch).

Ist endemisch.

C. macrantherum Engl. in Jahrb. VII. 44, Gaz. Exp. Siphon. 19; K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 194, Fl. Kais. Wilhelmsl. 114, Fl. Neu-Pomm. 100.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, im Walde nahe am Strande, im Alter einen fleischigen Stamm bildend (Warburg); Kelana, am Strande (Hellwig n. 118, am 5. August 1898); Hatzfeldhafen am Seestrande, (Hollrung n.339, blühend im Oktober; Sattelberg, bei Seliléo (Hellwig n. 538, am 8. April 1889); Gogolfluss, Mittellauf, am Ufer (Lauterbach n. 979, am 15. November 1890); Hochwald am Ramuflusse bei 100—110 m ü. M. (Lauterbach n. 3194, 3208, am 20. u. 26. November 1899).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum, am Strande (Lauterbach n. 265, im Mai 1890); Fuss der Bainingberge, in lichtem Walde auf Korallenkalk und vulkanischem Boden (Dahl); Neu-Hannover, Südküste (Naumann, am 23. Juli 1875); Neu-Mecklenburg, Südküste, im Innern bergigen Gebiets, am Flusse zwischen Bambusgebüsch (Naumann am 6. August 1875). — Ist endemisch.

Eurycles Salisb. in Trans. hort. sor. I. 337.

E. amboinensis Loud. in Encycl. pl. 242, Illustr. genr. 242; K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 194, Fl. Kais. Wilhelmsl. 14; Warb. Pl. pap. 272. — *E. silvestris* Salisb. l. c., F. v. Müll. Pap. pl. I. 73.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, bei Kolem im Walde (Hellwig n. 401, am 6. März 1889); Kelana, im Uferwalde des Flusses (Hellwig n. 119, am 5. August 1888); Constantinhafen (Hollrung n. 246, kwokwo der Eingeborenen).

Ist von Java bis zu den Philippinen und Queensland verbreitet; auch in Englisch Neu-Guinea.

Curculigo Gaertn. Fr. I. 63. t. 16.

C. recurvata Ait. Hort. Kew. ed. II. 253; Warb. Pl. pap. 272.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, Butaueng, im Walde (Hellwig n. 456, am 19. März 1896); Sattelberg, im Primärwalde (Warburg);

Gogolfluss, Mittellauf, im Walde (Lauterbach n. 982, am 19. November 1890); Ramufluss (Rodatz u. Klink n. 97, am 26. Juni 1899).

Ist durch Südasien bis Queensland verbreitet.

Familie **Taccaceae.**

Tacca Forst. Char. gen. 69. t. 35.

T. pinnatifida Forst. Pl. escul. 59 (syn Rumph. excl.); F. v. Müll. Pap. pl. II. 18; Engl. in Jahrb. VII. 449, Gaz. Exp. Siphon. 19; K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 194, Pl. Bamler 47, Fl. Neu-Pomm. 101; Warb. Pl. pap. 272.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, an Waldrändern (Lauterbach n. 18, am 1. Mai 1890); Hatzfeldhafen (Hollrung, im November 1886); Constantinhafen, in Alangfeldern (Warburg, Lauterbach n. 1208, am 11. Dezember 1890); Huon-Golf, im Sekundärwald (Lauterbach n. 640, 755, im August 1890); Tami-Inseln (Bamler I. 117, blühend im November 1894, tawulipum der Eingeborenen).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum, an Waldrändern (Lauterbach n. 254, im Mai 1890); Neu-Lauenburg-Gruppe, Credner-Insel, auf sandigem Korallenkalkboden (Dahl); Neu-Mecklenburg, Port Praslin (Lesson); Port Sulphur, im Küstendschungel (Naumann, am 20. August 1875).

Salomons-Inseln: Insel Bougainville (Naumann).

Ist durch Südasien bis Polynesien und Australien verbreitet. Die Knolle ist essbar, aber nicht schmackhaft und wird im Gebirge nicht gegessen.

Familie **Dioscoriaceae.**

Dioscorea Linn. Gen. pl. ed. I. 306.

D. glabra Roxb. Hort. beng. 72.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen (Warburg n. 21095).

Bismarck-Archipel: Neu-Lauenburg-Gruppe, Insel Mioko (Warburg n. 21100).

Ist in Malesien von Celebes bis zu den Philippinen und den Molukken verbreitet.

D. papuana Warb. Pl. pap. 273.

Kaiser Wilhelmsland: Hatzfeldhafen, am Waldrande (Warburg n. 21089).

Von Sumbawa, den Molukken, Key-Inseln und Philippinen bekannt; wahrscheinlich die im Gebiet am meisten kultivirte Art.

D. pentaphylla Linn. Spec. pl. ed. I. 1032; Warb. Pl. pap. 273; K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 101.

Kaiser Wilhelmsland: Hatzfeldhafen, am Gebüschrand (Warburg n. 21064); Constantinhafen, am Waldrand (Lauterbach n. 1235, am 12. Dezember 1890).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum, bei Raluana (Dahl).

Von Ceylon bis Malesien verbreitet.

D. sativa Linn. Spec. pl. ed. I. 1033; K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 194, Fl. Kais. Wilhelmsl. 14.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen (Hollrung n. 194, 304); Hatzfeldhafen, im Sekundärgebüsch, erzeugt grosse Knollen (Warburg n. 21093); Gogolfluss, Oberlauf, im Walde (Lauterbach n. 1046, am 23. Nov. 1890).

Carolinen-Inseln: Ponapé, Kuschai, Ualan (Finsch).

Ist verbreitet.

D. alata Linn. Spec. pl. ed. I. 1033; Warb. Pl. pap. 374.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, kultivirt (Warburg).

Wird in den Tropen beider Erdhälften kultivirt.

Familie **Musaceae.**

Heliconia Linn. Mant. 1.

H. bihai Linn. Mant. 1; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 31. — *Heliconiopsis amboinensis* Miq. Fl. Ind. bat. III. 590. — *Folium buccinatum asperum* Rumph. Herb. amb. V. 142. t. 62. Fig. 2.

Kaiser Wilhelmsland: Ohne bestimmten Standort (Hollrung); Finschhafen, Kelana (Kaernbach, Hellwig n. 72, am 11. August 1888); Constantinhafen, im Walde (Lauterbach n. 1307); Gogolfluss, Mittellauf, im Walde (Lauterbach n. 981, am 18. November 1890); Ramufluss, im Sagosumpf (Lauterbach n. 7812, am 8. September 1896).

Ist ursprünglich in dem tropischen Amerika heimisch, in Polynesien und Malesien aber vielfach seit uralten Zeiten eingebürgert.

Anmerkung. *Musa tetilis* Née wird von den Mariannen-Inseln genannt (Endl. in Ann. Wien. Mus. I. 164), ist aber zweifellos eingeführt, wenn die Bestimmung richtig ist.

Familie **Zingiberaceae.**

Zingiber Adans. Fam. II. 66.

Z. officinale Rosc. in Trans. Linn. soc. VIII. 348; K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 104.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum bei Walavolo, vielleicht wild (Dahl); Neu-Lauenburg-Gruppe, Insel Mioko, im Kokoshain (Warburg n. 21060, Lauterbach n. 740).

Die Heimath ist nicht sicher bekannt; er wird innerhalb der Tropen beider Erdhälften überall kultivirt.

Z. brevifolium K. Sch. et Laut. in Engl. Jahrb. XXVII. 268.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, bei Butaueng im Primärwald (Lauterbach n. 1596, am 18. Januar 1891).

Ist endemisch.

Z. zerumbet (Linn.) Sm. Exot. bot. II. 105. t. 112; Endl. in Ann. Wien. Mus. I. 164. — *Z. amaricans* Bl. Enum. Fl. Jav. 43; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 28, Pl. Bamler. 47.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, Insel Bili-Bili (Warburg n. 21050); Hatzfeldhafen, nahe bei Daigun im Busche (Hollrung n. 446); Constantinhafen (Lauterbach n. 1525, am 11. Dezember 1890); Sattelberg (Bamler II. 51, am 1. Juni 1898, sikapi der Eingeborenen); Huon-Golf, Tami-Inseln (Bamler I. 47, laki laki der Eingeborenen, Blätter in den Armringen).

Marschalls-Inseln: Insel Guaham (Lesson). — In Malesien verbreitet.

Alpinia Linn. Gen. pl. ed. I. 332.

A. (Autalpinia) pulchella K. Sch. in Engl. Jahrb. XXVII. 276. — *Globba pulchella* K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 26.

Inflorescentia simpliciter racemosa vel prope basin ramum solitarium brevem emittente; ovario imperfecte triloculari vel uniolocularia loculis biovulatis; staminodiis lateralibus minutis obtriangularibus superne retusis; labello bilobo, lobis trilobulatis; bacca cerasiformi aromatica bi-vel trisperma, suberosa glabra; seminibus semiorbicularibus obscuris striatulis.

Die ausdauernde Staude wird bis 2 m hoch; die Blumenkrone ist roth, das Labell ist weiss und trägt eine lila Zeichnung. Die Beeren haben 12 mm im Durchmesser und sind auch roth. Die grauen Samen haben einen grössten Durchmesser von 7 mm.

Kaiser Wilhelmsland: Hatzfeldhafen, Primärwald (Hollrung n. 368, blühend im Oktober 1886); Gogolfluss, am Oberlauf, Blüthen weiss mit lila Zeichnung, Früchte roth (Lauterbach n. 1081 u. 1128, am 25. u. 30. November 1890).

Findet sich sonst im Holländischen Neu-Guinea, auf der Insel Waighiou und auf Mindanao.

A. corallina K. Sch. herba perennis foliis longissime petiolatis lanceolatis maximis glabris laevibus margine cartilagineis; scapo e vagina folii prope basin egrediente anthesi rudimentis filiformibus vaginarum vel foliorum geminorum comitato erecto vel subcurvato superne ramoso in panniculam floribundam desinente; floribus vulgo geminatis breviter pedicellatis; ovario villoso, calyce tubuloso hirsuto; corolla calycem quadrante superante glabra; labello altissime bilobo, capsula fusiformi truncata.

Die Blätter, welche aus dem am Boden kriechenden Rhizom hervortreten, erreichen eine Höhe bis zu 2 m, wovon auf den Spreite zwei Drittel kommen, diese hat eine grösste Breite von 10 cm. Der Schaft ist 20—30 cm hoch und ziemlich kräftig. Vor der Vollblüthe wird er wahrscheinlich von zwei Blättern umhüllt, deren Reste in Gestalt der fadenförmigen Leitbündelstränge bis zur Vollblüthe erhalten bleiben. Der Blüthenstand hat eine Länge von 10—12 cm und einen Durchmesser

von 6—7 cm. Die Blüthenstielchen sind 2—3 mm lang. Der zottig behaarte Fruchtknoten ist 6—7 mm lang. Der hell korallenrothe, etwas gekrümmte Kelch misst 3,6—3,8 cm. Die Blumenkrone hat eine Gesammtlänge von 4,8—5 cm, wovon auf den grösseren, unpaaren Zipfel beinahe 1,5 cm, auf die beiden anderen etwas weniger kommen. Die sehr asymmetrischen, halb umgekehrt herzförmigen Zipfel des Labells messen 1,4 cm. Der Staubbeutel ist 6—7 mm, der Faden 7—8 mm lang, letzterer 1,5 mm breit. Der Griffel erreicht das Ende der Anthere, die Narbe ist becherförmig. Kapsel roth, 2—3 cm lang, sehr zähe. Same 5 cm lang, 3 cm im Durchmesser, dunkel olivfarben ins Graue.

Kaiser Wilhelmsland: Neu-Guinea, im Sumpfwald am Unterlauf des Gogol (Lauterbach n. 904, Früchte am 8. November 1894, n. 476); im Hochwald des Oertzen-Gebirges, bei 100 m ü. M. (Lauterbach n. 2109, blühend am 14. Mai 1896); in der Astrolabe-Ebene, bei 10 m Höhe (derselbe n. 2190).

A. (Autalpinia) tephrochlamys Laut. et K. Sch. ms. in Engl. Jahrb. XXVII. 277. Herba perennis alta, foliis longe vaginatis sessilibus lanceolatis utrinque acuminatis margine pilosulis ad vaginam et ligulam brevissimam truncatam ciliatis ceterum glabris; inflorescentia dense spicata pedunculo cinereo tomentoso terminali, e vagina folii summi pendula vel suberecta vaginis binis mox delabentibus comitata; floribus breviter pedicellatis, pedicellis ut rhachis et ovarium villosis; calyce subinfundibuliformi villoso bilobo, lobis obtusis; corolla calycem duplo superante lobis obtusis; labello cum stamine alte connato bilobo; stamine longe exserto, connectivo truncato, stilo acuminato stigmate carnoso; capsula fusiformi apice truncata pubescente dehiscente; seminibus ambitu triangulari nitidis laevissimis.

Die ausdauernde Staude erreicht eine Höhe von 2 m. Die Blattscheiden werden bis 30 cm lang, die Spreiten erreichen eine Länge von 50 und eine Breite von 7 cm. Der Stiel des Blüthenstandes ist 3—9 cm lang und graufilzig behaart; dieser selbst wird 7—8 cm lang, er ist sehr dicht und gewöhnlich hängt er aus der Blattscheide heraus. Fruchtknoten dicht grau- bis rostfarbig behaart, 3 mm lang. Kelch 6—7 mm lang, bis zur Hälfte oder auf einer Seite tiefer zweilappig. Die Blumenkrone 13—14 mm lang, weiss. Das sehr breite Staubgefäss ragt 15 mm über den Grund des weissen Labellum hervor. Der Staubbeutel ist 2,5 cm lang. Die rothe Kapsel ist 2,2—2,7 cm lang, getrocknet gelblich grau. Same 5 mm lang bei 4 mm grösster Breite, olivgrün.

Var. *β*. **aspericaulis** Laut. et K. Sch. n. var. vagina foliorum areolata et scabra.

Kaiser Wilhelmsland: Constantinhafen (Lauterbach n. 1211, fruchtend am 11. Dezember 1890); Ramufluss, im Uferwald 160 m ü. M. (Lau-

terbach n. 2550, blühend am 24. Juli 1890). — Var. β. Sattelberg, bei 300 m ü. M. (Lauterbach n. 589, am 22.—26. Juli 1890).

Anmerkung. Ist endemisch; sie unterscheidet sich sehr leicht von allen anderen Arten durch die graue Behaarung des Blüthenstandes, auffällig sind auch der breite Staubfaden und die hohe Verwachsung desselben mit dem Labell.

A. (Autalpinia) compta K. Sch. in Engl. Jahrb. XXVII. 278. — *A. papilionacea* K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 29 z. Th.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, bei Bonga (Hollrung n. 195ᵃ, blühend im Juli 1886).

Ist endemisch.

A. (Autalpinia) papilionacea K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 29 z. Th., in Engl. Jahrb. XXVII. 278.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, bei Bonga (Hollrung n. 195ᵇ, blühend im Juli 1886); Hatzfeldhafen, im Walde (Warburg).

Ist endemisch.

A. (Autalpinia) grandis K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 103, in Engl. Jahrb. XXVII. t. 2. Fig. L—M. — *Curcuma longa* Engl. in Engl. Jahrb. VII. 449, Gaz. Exp. Siphon. 20, non Linn.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, bei Ralum nach Westen hin (Lauterbach n. 160, blühend am 20. Mai 1890); Nord-Tochter, auf vulkanischem Boden (Dahl); Neu-Hannover, Südküste, im Primärwald (Naumann, blühend am 24. Juli 1875).

Ist endemisch.

A. (Catimbium) Novae-Pommeraniae K. Sch. in Engl. Jahrb. XXVII. 285. — *A. malaccensis* K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 103, non Rosc.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum, vor Herbertshöhe auf vulkanischem Boden (Dahl n. 131, blühend Anfang August 1896, Januar 1897).

Ist sonst auf Mindanao gefunden.

A. (Dieramalpinia) stenostachys Laut. et K. Sch. in Engl. Jahrb. XXVII. 289.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, Primärwald bei Kekagalla (Lauterbach n. 516, blühend im Juli 1890).

Ist endemisch.

A. (Dieramalpinia) Engleriana K. Sch. in Fl. Neu-Pomm. 102. — *A. nutans* Engl. in Engl. Jahrb. VII. 449.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Nord-Tochter (Dahl); Ralum, in Schluchten auf schwarzer, vulkanischer Erde (Dahl n. 7); Neu-Hannover, Westküste, bei Kap Queen Charlotte im Dschungelwald mit Mangroven gesellig (Naumann, blühend am 20. Juli 1875, labue der Eingeborenen).

Ist endemisch.

A. (Dieramalpinia) oceanica Burk. in Proc. Cambr. philos. soc. IX. 93. *A. nutans* K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 28, Fl. Neu-Pomm. 103, non Rosc. quae *A. speciosa* (Wendl.) K. Sch.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, ohne bestimmten Standort (v. Hügel); Ralum, Thalschlucht im Primärwald, Blüthen weiss, Bracteen rosa, Frucht weiss (Lauterbach n. 246, am 24. Mai 1890); Neu-Lauenburg-Gruppe, Insel Kerawara und Mioko, im Kokoshain (Hollrung n. 844, Warburg), Neu-Mecklenburg (Barclay).

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai (Moseley).

Salomons-Inseln: Insel Guadalcanar (Milne, im Jahre 1855).

Hornstedtia Retz. Obs. VI. 18.

H. lycostoma Laut. et K. Sch. — *Amomum lycostomum* Laut. et K. Sch. in Engl. Jahrb. XXVII. 305.

Herba perennis elata, caulibus vegetativis validis basi vaginatis vaginis areolatis scaberulis, foliis manifeste petiolatis alte vaginatis, vaginis superius ut petiolus basi dorsali molliter villosis, ligula ovata obtusa ciliata majuscula, lamina magna lanceolata breviter et acutissime acuminata dense sericeo-marginata, basi acuta utrinque glabra; inflorescentia immediate e rhizomate fusiformi crassa, squamis ovatis vel ellipticis obtusis coriaceis superne puberulis involucrata; bracteis membranaceis lanceolatis acuminatis ut bracteolae solitariae pro flore subduplo quam priores breviores et multo angustiores, planis glabris; ovario villoso; calyce ultre medium spathaceo-fisso, inferne piloso, superius glaberrimo; corolla anguste tubulosa, superius dilatata et rectangule curvata, inferius puberula superne glabra, lobis vix quadrantem tubum aequantibus oblongo-linearibus obtusis membranaceis glabris; labello lobos corollae longitudine aequante glabro; anthera sessili ejusdem longitudinis.

Die 2—4 m hohen vegetativen Triebe sind am Grunde von 5—20 cm langen Scheiden umgeben. Die Scheiden der Blätter scheinen sehr lang zu sein; die vorliegenden abgebrochenen messen bereits 45 cm. Der besonders auf der Rückseite dicht behaarte Blattstiel misst 4—5 mm, die Ligula hat etwa dieselbe Länge. Die Spreiten der vorliegenden Blätter messen 40—65 cm in der Länge und haben eine Breite von 8—10 cm; sie sind an den Rändern sehr eigenartig, dicht goldig seidig behaart, sonst ganz kahl. Die spindelförmige Inflorescenz misst 12—14 cm in der Länge und hat unterhalb der Mitte einen grössten Durchmesser von 5—6 cm; sie wird von einem kräftigen, 2—3 cm langen, geraden oder gekrümmten Stiel getragen; die umhüllenden Schuppen sind 4—12 cm lang und 2—2,5 cm breit; ihre Farbe ist weiss, doch sind sie roth gerandet. Die Bracteen sind 9—10 cm lang und etwa 1 cm breit, die Bracteolen um $1/3$ kürzer, aber noch schmäler. Der Fruchtknoten ist 7—8 mm lang und weiss seidig behaart; der rothe Kelch misst 7—8 cm.

Die Blumenkronenröhre ist bis zur Krümmung 10—11 cm lang, darüber liegt noch ein Stück von 12—14 mm; die weissen Zipfel messen 2,2 cm. Das rothe, wachsartige Labell ist 1,9 cm und das Staubgefäss 1,5 cm lang. Der Griffel ist oben fein behaart. Die Narbe ist kugelförmig, hat an der Rückseite einen schwachen Höcker und vorn einen Querspalt; sie gleicht ein wenig derjenigen von *Viola*.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, auf dem Berge hinter der Station im Primärwald (Lauterbach n. 429, am 14. Juli 1890); an der Astrolabe-Bai (Lauterbach n. 1447, am 6. Januar 1891); Ramufluss, im Uferwald und Sagosumpf gemein, 150—160 m ü. M. (Lauterbach n. 2495, blühend am 9. Juli 1896; n. 2542, blühend am 21. Juli 1896, goarí der Eingeborenen; nach der Höhe der Pflanze wird die Güte des Bodens beurtheilt); Ramufluss (Tappenbeck). — Ist endemisch.

Amomum Linn. Gen. pl. ed. I. 330.

A. (Autamonum) flavo-rubellum Laut. et K. Sch. ms. in Engl. Jahrb. XXVII. 312.

Herba perennis elata caulibus basi squamosis dein vaginatis superne foliosis; foliis alte vaginatis vaginis ligula obtusa minuta ciliata excepta glabris angustius lanceolatis attenuato-acuminatis basi angustatis utrinque glaberrimis; caulibus florigeris modice altis vaginatis, vaginis ovatis obtusis glabris superne bracteis ellipticis obtusis apice minutissime ciliolatis involucratis inflorescentia capitata subglobosa bracteis fertilibus complicatis (an pressu solo?) angustioribus, bracteola spathiformi biloba minutissime pilosula subduplo calyce breviore membranacea; ovario glabro, calyce superne trilobo subcurvato glabro; corollae lobis calyce longioribus, nunc binis concretis; labello obiter bilobo, margine crispulo, staminodiis subulatis brevibus; filamento antheram subaequante, ulteriore crista triloba superata.

Die vegetativen beblätterten Triebe werden 1—3 m hoch. Die Blattscheiden messen bis 20 cm, die Ligula hat eine Länge von 5—7 mm; die Spreite misst 13—20 cm in der Länge und 1,6—3 cm in der grössten Breite. Der Blüthenstand sitzt auf einem etwa 10 cm langen Stiele und hat einen Durchmesser von 4—5 cm. Die Schuppen des Stieles sind 1,5—2 cm lang. Die umhüllenden Bracteen sind etwa 2,5—3 cm lang und oben 1,5 cm breit; die fruchtbaren haben nur eine Breite von 1 cm. Die scheidenförmige Bracteole ist 12—13 mm lang und dünnhäutig. Die Blüthen selbst sind gelb mit röthlicher Zeichnung. Der Kelch misst 2 cm, seine Zähne sind 4—5 mm lang, oft ist er einseitig aufgerissen. Die Blumenkronenröhre überragt den Kelch um 4—5 mm; jeder Zipfel derselben ist 2,3—2,5 cm lang. Das Labell hat eine Länge von 3,0 cm, während die Seitenstaminoden nur 5 mm messen. Der Staubfaden ist 11, der Beutel 10 mm, der Mittelbandanhang 6—7 mm lang.

Kaiser Wilhelmsland: Im Hochwald am Ramuflusse häufig (Lauterbach n. 2735, blühend am 4. September 1896).

Ist endemisch.

Anmerkung 1. Von den zum Vergleiche in Betracht kommenden Arten unterscheidet sich *A. trichanthera* Warb. durch behaarte Staubgefässe.

Anmerkung 2. Noch eine zweite Art, welche der soeben beschriebenen nahe steht, liegt vor, deren Blüthen leider entweder noch nicht voll entwickelt oder durch Fäulniss zerstört sind. Sie unterscheidet sich sehr auffällig durch folgende Merkmale:

A. (Euamomum) alborubellum Laut. et K. Sch. in Engl. Jahrb. XXVII. 311. Caulibus florigeris parum elatioribus, squamis elongatis acuminatis vestitis (usque ad 5 cm longis); bracteis involucrantibus et fertilibus extus et parum minus intus pubescentibus; floribus albis, labello autem sordide rubro-notato.

Kaiser Wilhelmsland: Im Uferwald des Ramuflusses (Lauterbach n. 2545, blühend am 4. Juli).

Ist endemisch.

A. (Euamomum) trichanthera Warb. Pl. pap. 276; K. Sch. in Engl. Jahrb. XXVII. 314.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, in Schluchten bei Essimbu (Hellwig n. 591 u. 607, am 10. April 1889); Ssigaun-Hochland, Suor-Mana, Rand des Primärwaldes bei 700 m ü. M. (Lauterbach n. 2232, blühend am 12. Juni 1896). — Ist endemisch.

A. (Euamomum) Warburgianum Laut. et K. Sch. herba perennis bimetralis et ultra caulibus basi squamatis; foliis alte vaginatis, vagina striata glabra ligula coriacea obtusa, lamina breviter petiolata vel subsessili lineari-lanceolata attenuato-acuminata acutissima basi cuneata utrinque glabra; inflorescentia pro rata breviter pedunculata, pedunculo curvato dense squamoso, squamis late ovatis acutis glabris, subtomentoso; bracteis late ellipticis vel subobovatis obtusissimis glabris; bracteola tubulosa oblique truncata et subbidenticulata et nunc unilateraliter fissa glabra; ovario breviter pedicellato glabro; calyce turbinato glabro; corollae lobis oblongis obtusis, uno multo majore; labello trilobo; anthera supra biseriatim sericea, connectivo trilobulato, stilo glabro.

Die kräftige Staude ist am Grunde mit braunen, lederartigen Scheiden bedeckt. Die getrocknet braune Ligula ist etwa 1 cm lang. Die Spreite hat eine Länge von 30—40 cm und ist in der Mitte 5,5—6 cm breit, getrocknet ist sie braun. Der Blüthenstandstiel ist 8—9 cm lang und goldig behaart; die braunen Schuppen messen 2 cm. Die Bracteen sind bis 3 cm, die Bracteolen 16—18 mm lang. Der Fruchtknoten mit dem Stielchen misst 7—8 mm. Der Kelch hat eine Länge von 2,5 cm. Der Staubbeutel ist 10 mm, der Mittelbandanhang ist 1 mm lang.

Kaiser Wilhelmsland: Ramufluss (Tappenbeck n. 75; blühend am 2. Juni 1898). — Ist endemisch.

A. (Euamomum) labellosum K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 27, in Engl. Jahrb. XXVII. 321.

Zur genaueren Kenntniss der Pflanze können noch folgende Kennzeichen dienen: Das Labell ist hoch- oder zinnoberroth und weiss oder gelbgerandet. Die Frucht ist 2,5—3 cm lang und hat oben 1,5—2 cm im Durchmesser; sie ist etwas fleischig, kugel- bis birnenförmig, gestreift, am Scheitel warzig. Die Samen sind kantig, braun bis schwarz und von einem hellbraun-grauen Arillus umhüllt.

Kaiser Wilhelmsland: Am mittleren Augustafluss (Hollrung n. 266); Binnenland am Schumannfluss im Sagosumpf, sehr häufig bei 100—150 m ü. M. (Lauterbach n. 2494, 2522, blühend am 9. Juni und 13. Juli 1896); im jungen Walde an demselben Flusse (Lauterbach n. 2527, blühend am 16. Juli 1896); am Ramufluss im Uferwalde gemein (Lauterbach n. 2530, blühend am 21. Juli 1896, assarung der Eingeborenen); am Ramufluss im Hochwalde bei 180 m ü. M. (Lauterbach n. 2738, blühend am 4. September 1896); Gogolfluss, Mittellauf (Lauterbach n. 988, am 18. November 1890). — Ist endemisch.

Riedelia Oliv. Icon. pl. t. 1419.

R. curviflora Oliv. Icon. pl. t. 1419; K. Sch. in Engl. Jahrb. XXVII. 326; Guppy, Solom. Isl. 301.

Salomons-Inseln: Inseln in der Bougainville-Strasse (Guppy und S. Christoval).

Ist von den Molukken, Aru-Inseln und Holländisch Neu-Guinea bekannt, die Bestimmung ist unsicher, vielleicht ist sie die folgende Art.

R. insignis (Warb.) K. Sch. in Engl. Nat. Pflzfam. Nachtr. 92. — *Naumannia insignis* Warb. Pl. pap. 452.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, im Gipfelwald bei 900 m ü. M. (Warburg, Hollrung n. 533, am 8. April 1889); auf dem Wege nach Sahang bei 900 m ü. M. (Kaernbach n. 81, am 11. Dezember 1893, mum der Jabim-, malo der Kai-Sprache); Ramufluss (Tappenbeck n. 53, am 1. Juni 1898); Bismarck-Gebirge (Rodatz u. Klink n. 210, am 4. Juli 1899). Ist endemisch.

Hellwigia Warb. in Engl. Jahrb. XXII. 451.

H. pulchra Warb. Pl. pap. 279 ex p. 451; K. Sch. in Nat. Pflzfam. Nachtr. 92, in Engl. Jahrb. XXVII. 326.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, im Gipfelwald (Warburg); bei Seliléo (Hellwig n. 558, am 8. April 1889); Finisterre-Gebirge, 1000 m ü. M. (Hellwig n. 330, am 15. Oktober 1888). — Ist endemisch.

Globba Linn. Mant. II. 170.

G. marantina Linn. Mant. II. 170; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 25, Fl. Neu-Pomm. 104, in Engl. Jahrb. XXVII. 331; Warb. Pl. pap. 274.

Kaiser Wilhelmsland: Constantinhafen (Hollrung n. 565); Hatzfeldhafen, im Primärwald auf Lichtungen (Warburg).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum, im oberen Lowon (Dahl).

Ist von dem Nordost-Himalaya verbreitet bis nach Malesien.

Curcuma Linn. Gen. pl. ed. I. 332.

C. longa Linn. Spec. pl. ed. I. 2; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 26; Warb. Pl. pap. 276 (nicht Engl. Gaz. Exp. u. K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. s. *Alpinia grandis* K. Sch.).

Kaiser Wilhelmsland: Constantinhafen, im Walde zwischen Gumbu und Gabenau, auch sonst verbreitet (Hollrung n. 510 u. 529, mendjireng der Eingeborenen); Stephansort (Warburg); Ssigaun-Hochland, im Hochwald bei 500 m ü. M. (Lauterbach n. 2868, blühend am 13. September 1896).

Ist im Gebiet vielleicht heimisch, wird jetzt in den Tropen beider Hemisphären häufig kultivirt.

Costus Linn. Gen. pl. ed. 331.

C. speciosus (Koen.) Sm. in Trans. Linn. soc. I. 249; Warb. Pl. pap. 276; K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 101. — *Banksia speciosa* Koen. in Retz. Obs. III. 75. — *C. Potierae* K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 194, Fl. Kais. Wilhelmsl. 26, non F. v. Müll. — Var. δ. **lasiocalyx** K. Sch. in Engl. Jahrb. XXVII. 344.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, bei Bussum im Walde (Hellwig n. 493, fruchtend am 7. April 1889); bei Butaueng (Hellwig n. 465, blühend am 23. März 1889); bei Benakei bildet er ein 3 m hohes Gestrüpp (Hellwig n. 279, blühend am 17. Januar 1889); ebendort und am Bubuiflusse (Hollrung n. 100; soll auch bei Hatzfeld- und Constantinhafen gedeihen (Hollrung); Berlinhafen, bei Erima auf fettem Alluvialboden, im Sumpfwald; nach der Höhe der 3—5 m messenden Stengel beurtheilen die Eingeborenen die Güte des Bodens (Lauterbach n. 2036, blühend am 6. Mai 1896).

Var. ε. **sericea** (Bl.) K. Sch. in Engl. Jahrb. XXVII. 344. — *C. sericeus* Bl. Enum. Fl. Javae 62.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, bei Butaueng im Thale des Bubuiflusses, in alten Plantagen (Lauterbach n. 80, am 3. Mai 1890); Constantinhafen (Lauterbach n. 1526, am 11. Dezember 1890); Ramufluss (Rodatz u. Klink n. 39, am 23. Juni 1899).

Bismarck-Archipel: Neu-Lauenburg-Gruppe, Insel Kerawara (Lauterbach n. 155, am 15. Mai 1890).

Ist von Vorderindien durch Malesien verbreitet.

Tapeinochilus Miq. in Ann. lugd.-bat. IV. 101. t. 4.

T. acaule K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 27, in Engl. Jahrb. XXVII. 347; Warb. Pl. pap. 278, Pl. Hellwig. 187.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen (Warburg); jenseits des Bumi (Lauterbach n. 1324, am 2. Januar 1891); bei Butaueng im Walde (Hellwig n. 475, am 20. März 1889); zwischen Kollua, Simbang und Butaueng, im Walde (Hollrung n. 352).

Ist endemisch.

T. piniforme Warb. Pl. pap. 277; K. Sch. in Engl. Jahrb. XXVII. 347.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg im Sekundärgebüsch (Warburg); bei Essimbu im Walde (Hellwig n. 606, am 10. April 1889).

Ist endemisch.

T. Lauterbachii K. Sch. ms. in Engl. Jahrb. XXVII. 348.

Herba perennis ramis foliigeris inmediate e solo excrescentibus elatis vel altissimis caulibus et vaginis basalibus glabris; foliis modice vaginatis, vaginis tuberculatis glabris, brevissime petiolatis oblongo-obovatis vel obovatis attenuato-acuminatis acutissimis utrinque glaberrimis; inflorescentia acauli vel subacauli pro rata brevi bracteis in orthostichis 13 coordinatis ovatis acuminatis apice subexcurvatis lignescentibus glaberrimis; floribus subinclusis, ovario basi glabro, calycis tubo margine glabro, laciniis maxime inaequalibus, lateralibus erectis, impari brevissima obtusa; corollae lobis latis longiuscule acuminatis extus dense sericeis, anteriore latissimo; stamine et labello pariter indutis.

Die blatttragenden Triebe erreichen eine Höhe bis 3 m; die den Stengel bekleidenden Scheiden werden bis 10 cm lang, sie sind gestutzt und mit einem winzigen Spitzchen versehen. Der Blattstiel ist kaum 1—2 mm lang, die Spreite hat eine Länge von 12—17 cm und eine Breite von 4—5,5, selten bis 7 cm. Der am Grunde einen Seitenzweig erzeugende Blüthenstand ist 20 cm lang und hat einen Durchmesser von 8 cm, er erreicht aber in der Heimath die zwei- bis dreifache Grösse. Die braunrothen Bracteen messen 4—4,5 cm in der Länge und im unteren Drittel 2,5 cm in der Breite, sie sind stark gestreift und oben holzig und glatt. Der Fruchtknoten ist 9 mm, der gelbrothe Kelch 27 mm lang. Die seitlichen geraden Kelchzipfel sind 10—15 mm, die unpaaren sind 2—4 mm lang. Die gelben Blumenkronenzipfel messen 14 mm. Staubgefäss und Labell erreichen diese nicht an Länge.

Kaiser Wilhelmsland: Ssigaun-Hochland, im Hochwald bei Suor Mana (Lauterbach n. 2325, blühend am 12. Juli 1896).

Ist endemisch.

Anmerkung. Diese Art ist verwandt mit *T. acaulis* K. Sch., unterscheidet sich aber durch die grössere Zahl der Geradzeilen an den Inflorescenzen, durch den kahlen Fruchtknoten und Kelch und die starke Seidenbehaarung der Blumenkronenzipfel, welche nicht kurz, sondern lang zugespitzt sind.

T. Naumanii Warb. Pl. pap. 278; K. Sch. in Engl. Jahrb. XXVII. 348. — *T. pungens* K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 194, non Miq.

Neu-Guinea oder Bismarck-Archipel: Ohne genauen Standort (Naumann).

T. Dahlii K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 101, in Engl. Jahrb. XXVII. 348. t. 6. Fig. A—C.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum, auf vulkanischem Boden, im lichten Walde (Dahl).

Ist endemisch.

T. Hollrungii K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 26, in Engl. Jahrb. XXVII. 349; Warb. Pl. pap. 279.

Kaiser Wilhelmsland: Constantinhafen (Lauterbach n. 1203, am 11. Dezember 1890); Gogolfluss, am Oberlauf, im Primärwalde, Strauch bis 3 m hoch, Blüthen in den Astgabeln (Lauterbach n. 1059, am 24. November 1890, n. 1079, am 25. November 1890); Augustafluss, am Oberlaufe (Hollrung n. 261, blühend im August 1887); Ramufluss, im Uferwald bei 160 m ü. M. (Lauterbach n. 2534, blühend am 21. Juli 1896); Ramufluss (Tappenbeck n. 5, am 29. Mai 1898).

Ist endemisch.

T. globiceps Laut. et K. Sch. in Engl. Jahrb. XXVII. 349. Herba perennis elata suffruticosa; caulibus glabris; inflorescentia terminali et ramis foliigeris comitata; foliis brevissime petiolatis obovato-oblongis acuminatis, supra appresse pilosulis, subtus glabris, vaginis pubescentibus; inflorescentia subglobosa bracteis densis in orthostichas 13 dispositis oblongis acutis glabris coriaceis superne solum incurvatis; ovario glabro; calyce margine alato appresse ciliato, lobis subaequalibus, lateralibus excurvatis ut impar obtusus apice strigosis; corollae tubo glabro, lobis dense sericeis; capsula elongata margine subalata.

Die strauchartige Staude wird bis 3 m hoch. Die Blätter werden von einem höchstens 3 mm langen Blattstiel getragen. Die Spreite ist 16—22 cm lang und im oberen Drittel 6—9 cm breit. Der Blüthenstand beschliesst die Stengel, er hat 12 cm im Durchmesser. Die Bracteen sind 7 cm lang und 2,5 cm im unteren Drittel breit, roth. Der Fruchtknoten misst 6 mm. Der grüne Kelch hat eine Länge von 2—2,2 cm, die seitlichen Zipfel messen 9, der mittlere 6 mm. Die dunkelbraune Blumenkrone ist 2,2 cm lang, wovon auf die kahle Röhre 10 mm kommen; das Labell misst 10 mm. Die Kapsel ist 2,5 cm lang und 12—13 mm breit. Die Samen sind grau.

Kaiser Wilhelmsland: Oertzen-Gebirge, im Hochwald bei 300 m ü. M. (Lauterbach n. 2157, am 17. Mai 1896 blühend).

Ist endemisch.

T. densum Laut. et K. Sch. in Engl. Jahrb. XXVII. 349. Herba perennis erecta, caule elongato glabro vaginato, vaginis superne strigosis scabris, inflorescentia terminali et ramos foliigeros tres gerente; foliis ellipticis vel obovatis sessilibus vel breviter petiolatis, breviter et acutissime acuminatis supra puberulis subtus glabris, vaginis modice longis pubescentibus mollibus; inflorescentia maxima, bracteis orthostichis 13 coordinatis ovato-oblongis acutis coriaceis glabris; ovario glabro; calyce complanato bicarinato carinis appresse ciliatis, ceterum tubo glabro, lobis subaequalibus ovatis acutis, lateralibus vix excurvatis impari apice villoso; corolla haud exserta at a bracteis inclusa, calycem parum superante tubo glabro, lobis eum aequantibus inferne sericeis; labello et stamine inferne striatim superne in toto sericeis; capsula elongato haud lato nec alato.

Der mit etwa 10 cm langen Scheiden bekleidete, schaftartige Stengel erreicht eine Höhe von etwa 1 m und hat einen Durchmesser von 10 bis 12 mm; er trägt an der Spitze 3 beblätterte, an der Spitze gekrümmte Zweige von etwas geringerer Länge. Die Spreite ist 12—20 cm lang und oberhalb der Mitte 7—10 cm breit, oben ist sie mit anliegenden Haaren bekleidet, unten völlig kahl. Der Blüthenstand ist mehr als 30 cm lang und hat im trocknen Zustande etwa 15 cm im Durchmesser. Die Bracteen sind 6—8 cm lang und im unteren Drittel oder Viertel 2,5—3 cm breit, nur an der Spitze sind sie etwas eingerollt, ihre Farbe ist roth. Der Fruchtknoten misst 8—10 mm. Der Kelch ist im Ganzen 2,5 cm lang, die seitlichen Zipfel messen 8—9, der stumpfe, mittlere 6—7 mm. Die gelbe Blumenkrone hat eine 11—12 mm lange Röhre, während die Zipfel 15—16 mm messen. Das mit 2 kurzen Seitenzähnen versehene, oben zweispaltige Labell hat eine Länge von 10—11 mm; während das Staubgefäss 7—8 mm lang ist. Die verhältnissmässig schlanke Frucht ist 2,5 cm lang und hat eine grösste Breite von 1,2 cm.

Kaiser Wilhelmsland: Nurufluss, im Hochwald (Lauterbach n. 2266, blühend am 6. Juni 1897).

Ist endemisch.

Anmerkung. Diese sehr charakteristische Art kann nur mit *T. Hollrungii* K. Sch. verglichen werden, von der sie durch die nicht zugespitzten und weithin am Rande umgerollten Deckblätter, sowie durch die behaarten Blätter abweicht.

T. recurvatus Laut. et K. Sch. in Engl. Jahrb. XXVII. 349. Herba perennis subelata, caulibus sub anthesi non porro vaginatis, vaginis potius obliteratis, fasciculis fibro-vasalibus restantibus instructis; inflorescentia strobilacea foliis binis majusculis suffulta; caulibus sterilibus ramosis; foliis laxe vaginatis vagina truncata glabra, oblongis vel obovato-oblongis breviter at acutissime acuminatis utrinque glaberrimis; inflorescentia terminali, bracteis in 9 orthostichas dispositis oblongo-ovatis acuminatis acutissimis superne recurvatis herbaceis utrinque glabris; ovario glabro,

calycis tubo pro rata tenui margine ciliato ceterum glabro, lobis omnibus glabris, posticis modice excurvatis; corolla haud visa.

Die kahlen blühenden, sowie die von ihnen verschiedenen sterilen Stengel erreichen eine Länge von 1,50 m. An dem ersten sind die Scheiden sehr eigenthümlich obliterirt, so dass nur die fadenförmigen Leitbündel übrig bleiben, welche ihn umhüllen. Die Blätter sind mit verhältnissmässig kurzen und engen Scheiden versehen, die vollkommen kahl sind; die Spreite ist 12—15 cm lang und 4,5—5, selten bis 6,5 cm breit, völlig kahl. Der Blüthenstand ist 10—12 cm lang und 6—8 cm breit, hoch roth. Die Bracteen sind hellgrün und gehen an der Spitze in hochroth über, messen 5,5 cm in der Länge und 2 cm in der Breite, sie sind von allen Arten die dünnsten, nur die Spitze ist etwas fester, sie sind stark gestreift. Der Fruchtknoten ist 4—5 mm, der Kelch 2,2 cm lang, wovon auf die grossen Zipfel 8 mm, auf die kleinen 4 kommen. Die Frucht ist 1,5 cm lang und ebenso breit.

Neu-Guinea: Bei dem Dorfe Erima (Lauterbach, fruchtend im Juni 1896).

Anmerkung. Durch ihre krautigen Bracteen, die nur an der Spitze etwas fester sind, nimmt diese Art unter allen bekannten eine besondere Stellung ein. Trotzdem, dass sämmtliche Blüthen ausgefressen sind, ich fand nur eine Röhre derselben, ist die Art doch sehr gut charakterisirt.

Familie **Cannaceae.**

Canna Linn. Gen. pl. ed. I. 1.

C. indica Ait. Hort. Kew. II. (1.) 11; Endl. in Ann. Wien. Mus. I. 164; Guppy, Solom. Isl. 301; Engl. in Notizbl. Berl. Gart. I. 224.

Marianen-Inseln: Insel Guaham (Lesson).

Salomons-Inseln: Inseln der Bougainville-Strasse (Guppy, sati der Eingeborenen).

Marschalls-Inseln: Besonders in den nördlichen, weniger in Jabwor (Schwabe, die Eingeborenen rühren das Mehl der Samen mit Salzwasser zu einem Brei).

Ist in den Tropen der beiden Erdhälften verbreitet.

Familie **Marantaceae.**

Clinogyne Salisb. in Trans. hort. soc. I. 276.

Cl. grandis (Miq.) Hook. fil. in Benth. et Hook. Gen. pl. III. 651; Guppy, Solom. Isl. 302; Hemsl. Chall. Exp. 248; Engl. in Jahrb. VII. 449, Gaz. Exp. Siphon. 20; K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 195, Fl. Kais. Wilhelmsl. 30, Fl. Neu-Pomm. 104; Warb. Pl. pap. 280. — *Maranta grandis* Miq. Fl. Ind. bat. suppl. 616.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, im Walde (Warburg), bei Bongu (Hollrung n. 194, blühend im Juli, Früchte im Februar); Stephansort (Warburg); Constantinhafen, im Walde an feuchten Stellen (Lauter-

bach n. 1194, am 11. Dezember 1890); Astrolabe-Ebene, Oertzen-Gebirge, gemein im Hochwald bei 50 m ü. M. (Lauterbach n. 2060, am 12. Mai 1896, länner der Eingeborenen); am Gogolfluss, am Unterlauf, in Küstensümpfen (Lauterbach n. 853, am 1. November 1899); Huon-Golf, im Küstenwald (Lauterbach n. 647, im August 1890); Ramufluss (Tappenbeck n. 17, am 29. Mai 1898, Rodatz u. Klink n. 15, am 22. Juni 1899), im Primär- und Sekundärwald gemein (Lauterbach n. 2688, am 24. August 1896), bei 100 m ü. M. Charakterpflanze des Unterholzes (Lauterbach n. 2702, am 26. August 1896).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum, im Lowon, im Waldthal auf vulkanischem Boden (Dahl).

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai (Moseley).

Salomons-Inseln: Inseln der Bougainville-Strasse (Guppy), nini der Eingeborenen).

Ist in Malesien verbreitet.

Phrynium Willd. Spec. pl. I. 17.

P. macrocephalum K. Sch. Fl. Kaiser Wilhelmsl. 30; Warb. Pl. pap. 280.

Der Fruchtstand ist eine wenig verzweigte Rispe mit dichtstehenden Früchten, 9—10 cm lang, 4—5 cm Durchmesser mit lederartigen, bräunlichen Vorblättern. Der Fruchtstiel ist 6—8 mm lang. Die Frucht dreikantig, an der Spitze eingedrückt, mit einem knopfförmigen Ueberrest des Griffels, lederartig, gelblich, 8 mm lang, über 10 mm Durchmesser. Der Samen ist 7 mm lang, hat 4 mm Durchmesser, er besitzt einen getrocknet bräunlichen Samenmantel an der Samenbasis; er ist runzlich, dunkelgraubraun. Der Keimling an der dorsalen Seite des Samens hat eine gekrümmte Wurzelspitze. Dem Bau ihres Fruchtstandes nach wird diese Art zu den „*Spicatae*“ Hooker's in die Nähe von *Ph. sumatranum* Miq. zu stellen sein, während sie im Blütenbau dem *Ph. densiflorum* Bl. näher steht.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, im Primärwalde (Warburg n. 21 048); wahrscheinlich ebendaher (Hollrung); Finschhafen, am Bubuifluss (Hollrung n. 132, im Juli 1886); Butaueng, im Walde (Hellwig n. 474, am 26. März 1889); Constantinhafen, im Walde (Lauterbach n. 1194, am 11. Dezember 1890); Astrolabe-Bai, Erima (Lauterbach n. 2007, am 6. Mai 1896, sauangu der Jabim (Lewandowski n. 18, am 18. August 1899); Hatzfeldhafen, im Walde (Hollrung n. 363, im Oktober 1886); Huon-Golf, im Küstenwald, an feuchten Stellen (Lauterbach n. 647, im August 1890); Gogolfluss im Unterlauf, in Küstensümpfen (Lauterbach n. 853, am 1. November 1890), im Oberlauf, Primärwald (Lauterbach n. 1087, am 26. November 1890).

Ist endemisch.

P. pedunculatum Warb. in Mons. ined.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, bei Selilèo (Warburg n. 21047); bei Essimba (Hellwig n. 588, am 10. April 1889).

Ist endemisch.

Ph. heliconioides Laut. et K. Schum. n. sp. foliis magnis oblongis obovatis basi late acutis longissime petiolatis utrinque glabris, inflorescentia initio spicata, post anthesin paniculata, bracteolis distichis lanceolatis deciduis trifloris; flore breviter pedicellato, perigonii laciniis linearibus acutis labello magno rotundato.

Eine krautige Staude mit im Boden kriechenden Rhizom und einer grossen Anzahl senkrecht stehender Triebe. Die Blätter erreichen eine Höhe von 1—2 m und erinnern dann an Heliconienbüsche; der Blattstiel ist 0,50—1 m lang, 7—10 mm dick und walzig rund. Die Spreite ist 0,30—1 m lang, 8—25 cm breit, beiderseits kahl, länglich eiförmig mit kurzer Spitze, oberseits dunkelgrün, unterseits heller; der blüthentragende Stengel misst etwa 1 m; er trägt 1—2 kleinere Laubblätter. Der Blüthenstand ist während der Blüthe 15 cm lang, nachher verlängert er sich bis auf 25 cm. Die Hochblätter sind linear lanzettlich und gehen in eine stumpfe Spitze aus; sie sind scharf gekielt, 5—6 cm lang, 1 cm breit, mit etwa 2 cm Abstand von einander, abfallend. Die Blüthen stehen zu zwei bis drei in den Hochblattachseln, von einem spitz lanzettlichen, 3 cm langen, 6 mm breiten, häutigen Vorblatt umschlossen. Der Blüthenstiel ist 2 mm, die Fruchtknoten 3 mm, das Perigon 5,5 cm lang, der freie Theil des Labellums misst etwa 1 cm; er ist gerundet, weiss, sehr vergänglich. Das Staubgefäss ist 3 mm, der Griffel 5 mm lang. Die Frucht wird von etwa 1 cm langem, 1,5 mm dickem Stiel getragen. Sie ist längsgerieft, gelblichgrün, 8—10 mm lang und hat 8 mm Durchmesser. Der Same ist 8 mm lang und hat 5—6 mm im Durchmesser, nachenförmig, mit einem getrocknet bräunlichen Samenmantel an der Basis, runzlich, bräunlichgrau. Der Keimling hat eine schwach gekrümmte Wurzelspitze. Diese Art ist durch ihren langgestreckten, rispigen Blüthenstand, die grösseren Blüthen sowie durch die abfälligen Hochblätter und den rispigen Fruchtstand von den übrigen Arten leicht zu unterscheiden.

Kaiser Wilhelmsland: Gogolfluss, Mittellauf, Blüthen weiss (Lauterbach n. 1013, blühend am 20. November 1890, n. 850, fruchtend am 7. November 1890); Ramufluss, Uferwald in Sagosumpf, gemein 160 m ü. M. (Lauterbach n. 2556, am 26. Juli 1896); Ramufluss (Tappenbeck, n. 4, am 29. Mai 1898, Rodatz u. Klink n. 17, am 22. Juni 1899); im Unterholz des Hochwaldes (Lauterbach n. 3105, am 1. Oktober 1899); Hochwald, an feuchten Stellen bestandbildend bei 150 m ü. M. (Lauterbach n. 2793, am 4. September 1896).

P. Guppyi (Hemsl.) K. Sch. et Laut. — *Cominsia Guppyi* Hemsl. in Ann. bot. V. 508.

Salomons-Inseln: Insel Faro und S. Christoval (Comins).

Ist endemisch.

Anmerkung. Die Gattung *Cominsia* Hemsl. lässt sich durch kein Merkmal von *Phrynium* trennen, sowohl die aufspringende Kapsel, wie die gehöckerten Samen finden sich bei *P. macrocephalum* K. Sch., das sich nach allen Richtungen wie ein echtes Glied der Gattung verhält.

Reihe **Microspermae.**

Anmerkung. Von der Familie der *Burmanniaceae,* die Beccari in mehreren höchst interessanten Formen von Holländisch Neu-Guinea nachwies, ist bis jetzt keine Art gesammelt worden.

Familie **Orchidaceae.**

Bearbeitet von Herrn Dr. Kraenzlin.

Peristylus Bl. Bijdr. 404.

P. spiralis A. Rich. Orch. Nil-Gherr. 21. t. 2; Krzl. in K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 35.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, Grashügel auf der Westseite (Hollrung n. 286, im August und September 1886). — Ist verbreitet.

P. goodyeroides Lindl. Orch. 299; Krzl. in K. Sch. Fl. Kaiser Wilhelmsl. 35.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, Kalueng (Hollrung n. 190, blühend im Juni 1886).

Bisher aus Vorderindien bekannt.

Habenaria Willd. Spec. pl. IV. 44.

H. papuana Krzl. in Warb. Pl. Hellwig. 188.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, bei Essimbu (Hellwig n. 585, am 10. April 1889). — Ist endemisch.

H. stauroglossa Krzl. in K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 35.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen (Hollrung n. 319, blühend im August 1886). — Ist endemisch.

H. Dahliana Krzl. in K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 106.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Vulkan Mutter, Grasland auf vulkanischem Boden bei 700 m ü. M. (Dahl, blühend im März 1897).

Ist endemisch; erscheint mir zu nahe mit *H. Rumphii* Lindl. verwandt (K. Sch.).

H. Lauterbachii Krzl. spec. nov.

Kaiser Wilhelmsland: Constantinhafen, in Alangfeldern (Lauterbach n. 1310, am 13. Dezember 1890). — Ist endemisch.

Nervilia Comm. ex Gaud. Voy. Uranie 422. t. 35.

N. crispata (Bl.) Schlchtr. ms. — *Pogonia crispata* Bl. Orch. Archip. ind. 147.

Kaiser Wilhelmsland: Constantinhafen, in Alangfeldern (Lauterbach n. 1452, am 13. Dezember 1890).

Ist in Malesien verbreitet.

N. arragoana Gaud. Freyc. Voyage Uranie 422. t. 23; Endl. in Ann. Wien. Mus. I. 163. — *P. flagelliformis* Lindl. Orchid. 415; Krzl. in Warb. Pl. pap. 282, in K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 106.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen (Warburg); bei Bussum, im Walde (Hellwig n. 499, am 7. April 1889).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Insel Uatom, auf Grasland, bei 200 m (Dahl, blühend im November 1896).

Mariannen-Inseln: Insel Guaham (Gaudichaud).

Ist in Südasien verbreitet, auch von den Key-Inseln bekannt.

N. ovata Gaud. Freyc. voy. 422; Endl. in Ann. Wien. Mus. I. 163.

Mariannen-Inseln: Insel Rota (Gaudichaud).

Ist endemisch.

Spiranthes L. C. Rich. in Mem. mus. Paris IV. 50.

S. australis Lindl. in Bot. reg. t. 823; Krzl. in K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 105.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Vulkan Mutter, an den Abhängen bei 700 m ü. M. auf Grasland mit vulkanischem Boden (Dahl, im März 1897).

Ist vom östlichen Russland durch Sibirien, Indien, China, Malesien und Australien bis Neu-Seeland verbreitet.

Anectochilus Bl. Fl. Javae praef. 6.

A. spec. ex aff. *A. Roxburghii* et *A. Sanderiani* Krzl.

Kaiser Wilhelmsland: Oertzen-Oebirge, Hochwald, bei 300 m an Felsen, in feuchten Schluchten mit braungrünen, vorn goldig geaderten Blättern (Lauterbach n. 2153, steril am 17. Mai 1896).

Anmerkung. Um anzudeuten, dass diese Gattung im Gebiete nicht fehlt, wurde die Pflanze erwähnt.

Vrydagzynia Bl. Orch. Arch. ind. 71.

V. albida Bl. Orch. Arch. ind. 75.

Kaiser Wilhelmsland: Huon-Golf, bei Kap Arkona, an feuchten Stellen (Lauterbach n. 644, am 2. August 1870).

Ist verbreitet.

Goodyera R. Br. in Ait. Hort. Kew. II. ed. I. 197.

G. Waitziana Bl. Orch. Arch. ind. 42; Krzl. in Warb. Pl. Hellw. 188.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, am Wasser bei Passai, 500 m ü. M. (Hellwig n. 258, am 15. Januar 1889).

Ist in Malesien weit verbreitet.

G. rubicunda Lindl. Bot. reg. Misc. 61; Krzl. in Warb. Pl. Hellw. 188.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, bei Kollem, im Walde (Hellwig n. 400, am 6. März 1889).

Ist in Malesien weit verbreitet.

Hetaeria Bl. Bijdr. 409. t. 14.

H. connata Krzl. nov. spec.

Kaiser Wilhelmsland: Gogolfluss, Mittellauf im Walde, auf dem Erdboden (Lauterbach n. 1038, blühend am 23. November 1890).

Ist endemisch.

H. oblongifolia Bl. Bijdr. 410. t. 14.

Kaiser Wilhelmsland: Ramufluss, im Uferwald 160 m ü. M. (Lauterbach n. 2553, am 25. Juli 1896). — Ist verbreitet.

Dossinia Morr. in Ann. soc. Gand. IV. 171.

D. marmorata Morr. in Ann. soc. Gand. IV. 171. c. ic.; Krzl. in Warb. Pl. Hellw. 188.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, bei Essimbu (Hellwig n. 600*, am 10. April 1889).

Ist bisher nur von Borneo bekannt.

Tropidia Lindl. in Wall. Cat. n. 7386.

T. effusa Rchb. fil. in Seem. Fl. vit. 295; Hemsl. Chall. Exp. 248.

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai (Moseley).

Ist nur noch von den Fidschi-Inseln bekannt.

Corymbis Thouars, Orch. îles Afr. t. 37. 38.

C. veratrifolia Rchb. in Flora XLVIII. 184.

Kaiser Wilhelmsland: Huon-Golf, Bonga, bei Ibekippo im Wald (Lauterbach n. 774, am 26./27. August 1890); Gogolfluss, Mittellauf, im Wald (Lauterbach n. 983, am 18. November 1890).

Ist in Malesien verbreitet.

C. Thouarsii Rchb. fil. in Bot. Zeit. VII. 886.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, bei Bussum im Walde (Hellwig n. 406, am 10. März 1889). — Ist verbreitet.

C. Lauterbachii Krzl. spec. nov.

Kaiser Wilhelmsland: Gogolfluss, Mittellauf im Walde (Lauterbach n. 929, am 10. November 1890); Oberlauf, Primärwald (Lauterbach n. 1074 u. 1117, am 25. u. 28. November 1890).

Coelogyne Lindl. Coll. sub t. 33.

C. Edelfeltii (?) F. v. Müll. et Krzl. in Oestr. bot. Zeitschr. XLIV. 421.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, bei Butaueng im Primärwald (Lauterbach n. 1598, am 18. Januar 1891).

Ist in Neu-Guinea endemisch.

Microstylis Nutt. Gen. nov. amer. II. 196.

M. Micholitzianus Krzl. in Engl. Jahrb. XVII. 482.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen (Micholitz, ist nicht ganz sicher von hier).

M. platycheila Rchb. fil. in Seem. Fl. vit. 302; Krzl. in Warb. Fl. Hellw. 187.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, bei Butaueng im Walde (Hellwig n. 459, am 19. März 1889).

Ist bisher von den Fidschi-Insel bekannt gewesen.

M. segarensis Krzl. in Engl. Jahrb. VII. 435, Gaz. Exp. Siphon. 20.

Kaiser Wilhelmsland: Gogolfluss, am Oberlauf im Primärwald (Lauterbach n. 1137, am 30. November 1890).

Ist bisher nur in Holländisch Neu-Guinea beobachtet worden.

Oberonia Lindl. Gen. et spec. Orch. 15.

O. spathulata Lindl. Gen. et spec. 16; Krzl. in Warb. Pl. Hellw. 187.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, bei Seliléo, auf Bäumen (Hellwig n. 573, fruchtend am 10. April 1889).

Ist verbreitet.

O. Kaernbachiana Krzl. n. sp. (Caulescentes). Caule (exc. spica) 10 cm alto, foliis equitantibus utrinque 4—5 lineari-lanceolatis acuminatis subfalcatis vix basilaribus 5—6 cm longis, 5—8 mm latis, supremis multo minoribus; spica multiflora, floribus inter minimos generis verticillatis, bracteis lanceolatis acuminatis integris, rhachide et ovariis scabris sed nec glandulosis nec pilosis. Sepalis late oblongis fere orbicularibus, petalis ligulatis omnibus obtusis, labello e basi cuneato dilatato margine irregulariter denticulato interdum subbilobo v. imo subquadrilobo, gynostemio brachiis 2 ipsi aequilongis instructo. — Flores $^{3}/_{4}$ mm diam. brunnei.

Nach Durchmusterung aller Diagnosen, von denen allerdings viele ziemlich dürftig abgefasst sind, kam ich zu der Ueberzeugung, dass die Pflanze noch nicht beschrieben ist. Am nächsten steht sie den Blüthen nach der *Oberonia imbricata* Lindl. (*Malaxis imbricata* Bl.), aber bei dieser Art sind die Blätter „so completely imbricated that even their points do not spread away“, und dies Merkmal trifft hier sicher nicht zu. Habituell erinnert sie an die im Inselgebiete des grossen Oceans weit verbreiteten *O. glandulosa* Lindl., aber diese letztere hat grössere,

sehr abweichend gebaute Blüthen und ist, wie der Name besagt, drüsenhaarig.

Kaiser Wilhelmsland: Ohne bestimmten Standort; braunblühende Orchidee auf wildem sogenannten „Bambus" (Kaernbach n. 73, Dezember 1893).

Podochilus Bl. Bijdr. 295. t. 12.

P. scalpelliformis Bl. Rumphia IV. 45. t. 194; Krzl. in Engl. Jahrb. VII. 441, Gaz. Exp. Siphon. 24, in K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 35, in Warb. Pl. pap. 282, Pl. Hellw. 188.

Kaiser Wilhelmsland: Augustafluss, zweite Station (Hollrung n. 792).

Ist von den Molukken und Holländisch Neu-Guinea bekannt.

P. Hellwigii Schlchtr. n. sp. ms. in Hb. Berol. (publ. jur. f. in Bull. Hb. Boiss.).

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, bei Seliléo, an Bäumen (Hellwig n. 574, blühend am 17. April 1889).

Agrostophyllum Bl. Bijdr. 368. t. 53.

A. longifolium (Bl.) Rchb. fil. in Bonpl. V. 41; Hemsl. Chall. Exp. 248. — *Appendicula longifolia* Bl. Bijdr. 304 (1825) = *A. majus* Hook. fil. Icon. pl. t. 2096 (1892).

Kaiser Wilhelmsland: Huon-Golf, Samoahafen, im sumpfigen Küstenwald (Lauterbach n. 743, am 5. August 1890).

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai (Moseley).

Ist in Java und Sumatra gefunden worden.

Phajus Lour. Fl. cochinch. 529.

P. Blumei Lindl. Orch. 127. — Var. **Bernaysii** Rchb. fil.; Krzl. in K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 33.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg (Hollrung n. 207, blühend im Juli 1886); Astrolabe-Ebene (Lauterbach n. 2149, am 5. Juni 1896, Bestimmung nicht ganz sicher).

Der Typ ist in Malesien, die Var. im östlichen Theil verbreitet.

Calanthe R. Br. in Bot. reg. sub t. 573.

C. veratrifolia R. Br. in Bot. reg. sub t. 573; Krzl. in Warb. Pl. Hellw. 188.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, an einem Abhang (Hellwig n. 230, am 13. Januar 1889); Gogolfluss, Mittellauf, im Wald (Lauterbach n. 978, am 18. November 1890); Ramuebene, Schumannfluss, 100 m ü. M. (Lauterbach n. 3185, 3191, am 16. u. 18. November 1899).

Ist von Ceylon durch Malesien bis Nordaustralien verbreitet.

Spathoglottis Bl. Bijdr. 400.

S. albida Krzl. in K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 107.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum, Grasland, auf vulkanischem Boden (Dahl n. 650, blühend im März 1897); Nord-Tochter, Abhänge des Berges, in Grasland bei 300 m ü. M. (Dahl).

Ist endemisch.

S. Hollrungii Krzl. in K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 33.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, Massa, nahe dem Boja zwischen Gras (Hollrung n. 230[a], blühend im Juli 1886); Kelana, im Gras (Hellwig n. 50, am 15. Juli 1888). — Ist endemisch.

S. plicata Bl. Bijdr. 401. fig. 76; Krzl. in Engl. Jahrb. VII. 438, Gaz. Exp. Siphon. 111, in K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 33, in Warb. Pl. pap. 282.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, Massa, nahe dem Boja zwischen Gras mit voriger Art (Hollrung n. 230[b], blühend im Juli 1886); Constantinhafen, zwischen Wollembik und dem Bergkamm (Hollrung n. 619, blühend im Mai 1889); Huon-Golf, am Busso (Adler)-Fluss, im sumpfigen Küstenwald (Lauterbach n. 641, am 3. August 1890); Ramufluss, an Felsufern 80 m u. M. (Lauterbach n. 2664, am 23. August 1896); Nurufluss, 160 m ü. M. (Lauterbach n. 2249, 2281, am 5. u. 8. Juni 1896).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Bergwald des Innern, bei 200 m ü. M. (Naumann, am 24. Juli 1875).

Ist in Malesien verbreitet, auch in Holländisch Neu-Guinea gefunden.

S. portus Finschii Krzl. in K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 32.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, Massa, nahe dem Boja mit den beiden vorhergehenden (Hollrung n. 230[c], blühend im Juli 1886); Hatzfeldhafen, am Strande zwischen Gras (Hollrung). — Ist endemisch.

S. pubescens Lindl. in Wall. Cat. 3744.

Kaiser Wilhelmsland: Nurufluss, an Felswänden (Lauterbach, am 5. Juli 1896). — Ist verbreitet.

S. parviflora Krzl. in Warb. Bergpfl. 13 et 18.

Kaiser Wilhelmsland: Finisterre-Gebirge, an Abhängen bei 1600 m (Hellwig n. 328, am 15. Oktober 1888).

Ist endemisch.

S. Lauterbachiana Krzl. n. sp. (Plicatae). Bulbo ovoideo 5 cm alto 3 cm diam.; foliis lineari-lanceolatis basi in petiolum teretem angustatis ad 40 cm longis vix 2 cm latis, scapo altioribus omnino dense villoso; spica pauciflora, bracteis persistentibus oblongis obtusis excavatis quam ovarium pedicellatum quinquies ad sexies brevioribus (6 mm : 3—3,8 cm) his omnibus et floribus extus dense pilosis. Sepalis oblongis obtusis apice incrassatis, petalis late ellipticis apice non incrassatis quam sepala dimidio latioribus, labelli lobis lateralibus magnis linearibus apicem versus

paulum dilatatis oblique rescissis suberosulis proclivibus, lobo intermedio basi utrinque lobulo triangulo aucto deinde lineari antice subito in laminam transversam bilobam dilatato, callo didymo utrinque excavato apice piloso inter ipsos triangulos basilares, gynostemio proclivi eodem modo curvato quam lobi laterales labelli. — Sepala 2 cm longa 5—6 mm lata, petala aequilonga 1—1,1 cm lata, labellum 1,3 cm longum lobus intermedius 7—8 mm latus, lobi laterales 1 cm longi 4 mm lati, ovarium cum pedicello 3,5—4 cm longum. Flores lilacini. — Junio.

Gegen die Annahme, dass eine etwas klein ausgefallene Form von *S. plicata* Bl. vorläge, spricht die gleichmässig dichte Behaarung der ganzen Pflanze, welche sich auch auf die Aussenseite der Sepalen erstreckt. Ein Vergleich mit *S. Paulinae* Rchb. f., *S. Augustorum* Rchb. f. und *S. Petri* Rchb. f., welche zweifellos ebenso schwache Unterscheidungsmerkmale haben, bewies, dass keine dieser drei Arten in Betracht kommen kann. Da nun in nahezu derselben Gegend und gelegentlich derselben Expedition die echte *S. plicata* Bl. in mehreren typischen Exemplaren gesammelt war, so habe ich mich doch entschlossen, eine fünfte Art dieser Verwandtschaft aufzustellen.

Kaiser Wilhelmsland: Nurufluss, an Felswänden 160 m ü. M. (Lauterbach n. 2251).

Eulophia R. Br. in Bot. reg. t. 686.

E. Dahliana Krzl. in K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 105.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Baining-berge, am Fusse auf sandigem Korallenboden am Strande (Dahl, blühend im März 1897). — Ist endemisch.

E. venosa Rchb. fil. ex Benth. Fl. austr. VI. 300; Krzl. in K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 34.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, bei Kelana (Hollrung n. 201, blühend im Juli 1886).

Ist bisher in Australien gefunden worden.

Cyrtopera Bl. Orch. Arch. ind. 181 (sect. *Cyrtopodii*).

C. papuana Krzl. in K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 104.

Bismarck-Archipel; Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum, im Grasfeld auf vulkanischem Boden (Dahl n. 90, blühend im Oktober 1896). — Ist endemisch.

Cyrtopodium R. Br. in Ait. Hort. kew. II ed. V. 216.

C. Parkinsonii Krzl. in Oestr. bot. Zeitschr. XLIV. 256 (1894), in K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 107.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, wahrscheinlich bei Ralum (Parkinson n. 56).

Ist endemisch.

Latourea Bl. Rumphia IV. 41.

L. oncidiochila Krzl. in Oestr. bot. Zeitschr. XLIV. 336 (1894), in K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 107. — *Bulbophyllum oncidiochilum* Krzl. in Engl. Jahrb. XVIII. 485.

Kaiser Wilhelmsland: Friedrich Wilhelmshafen, an dem Strande auf Bäumen (Micholitz, im Juni 1893).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, im Wald (Lauterbach n. 304, am 31. Mai 1890, Parkinson, im Jahre 1886); Ralum, am Strande nach Raluana zu (Dahl n. 79); Neu-Lauenburg-Gruppe, Hauptinsel (Betcke); Insel Kerawara, im lichten Wald (Lauterbach n. 94, am 18. Mai 1890); Neu-Mecklenburg, häufig (Micholitz).

Findet sich in Englisch Neu-Guinea, auf den Sabai-Inseln und auf Timorlaut.

Dendrobium Sw. in K. Vet. Akad. Stockholm Nya Handl. XXI. 244.

D. antennatum Lindl. in Hook. Journ. bot. II. 236.

Bismarck-Archipel: Neu-Mecklenburg, Nusa (Lauterbach n. 354, am 11. Juni 1890).

Ist nur von Neu-Guinea bekannt.

D. appendiculiforme Krzl. in Oestr. bot. Zeit. XLIV. 335 (1894).

Bismarck-Archipel: Neu-Mecklenburg, Insel Great Natunas (Micholitz).

Ist endemisch.

D. atropurpureum Miq. Fl. Ind. bat. III. 644; Scheffer, Pl. Nouv. Guin. 59; Krzl. in K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 31.

Kaiser Wilhelmsland: Augustafluss, Oberlauf, am Ufer bei der zweiten Station (Hollrung n. 251, blühend im August 1887).

Ist in Holländisch Neu-Guinea gefunden worden.

D. compressum Lindl. Bot. reg. Misc. 62.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, im Primärwald (Lauterbach n. 485, am 22.—26. Juli 1890).

Ist aus Malesien bekannt.

D. chordiforme Krzl. spec. nov.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, im Primärwald (Lauterbach n. 484, am 22.—26. Juli 1890).

Ist endemisch.

D. Cognauxianum Krzl. in Warb. Pl. pap. 281, in K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 106.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen (Warburg).

Bismarck-Archipel: Neu-Lauenburg-Gruppe, Insel Mioko, epiphytisch auf Bäumen des Strandes (Warburg).

Ist endemisch.

D. delicatulum Krzl. in Warb. Bergpfl. 13, 17, in Oestr. bot. Zeitschr. XLIV. 162 (1894).

Kaiser Wilhelmsland: Finisterre-Gebirge, bei 1700 m ü. M., an Bäumen (Hellwig n. 303, am 13. Oktober 1888).

Ist auch in Englisch Neu-Guinea gefunden.

D. eboracense Krzl. in Oestr. bot. Zeit. XLIV. 419 (1894), in K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 106.

Kaiser Wilhelmsland: Gogolfluss, Mittellauf, Primärwald (Lauterbach n. 1152, am 2. Dezember 1890).

Bismarck-Archipel: Neu-Lauenburg-Gruppe, Hauptinsel (Micholitz). — Ist endemisch.

D. gracilicaule Krzl. in Warb. Pl. Hellw. 187.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, am Gipfel bei 950 m ü. M. (Hellwig n. 250, am 14. Januar 1888).

Ist endemisch.

D. Hellwigianum Krzl. in Warb. Bergpfl. 13, 16.

Kaiser Wilhelmsland: Finisterre-Gebirge, an Bäumen bei 2000 m ü. M. (Hellwig n. 323, am 14. Oktober 1888).

Ist endemisch.

D. hispidum A. Rich. Sert. Astrol. 13; Guppy, Solom. Isl. 301.

Salomons-Inseln: Inseln in der Bougainville-Strasse (Guppy).

Ist bisher von der Insel Vanikoro bekannt.

D. Hollrungii Krzl. in K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 32.

Kaiser Wilhelmsland: Augustafluss, bei der zweiten Station (Hollrung n. 699, im September 1887).

Ist endemisch.

D. isochiloides Krzl. in Oestr. bot. Zeitschr. XLIV. 334 (1894).

Bismarck-Archipel: Neu-Mecklenburg, zwischen Port Praslin und Port Carteret (Micholitz, im Januar 1894).

Ist endemisch.

D. Johnsoniae F. v. Müll. in Wing, South. rec. II. 95.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, im Primärwald bei ca. 800 m ü. M. (Lauterbach n. 489, am 22.—26. Juli 1890).

Ist auch aus Englisch Neu-Guinea bekannt.

D. Kaernbachii Krzl. in Oestr. bot. Zeitschr. XLIV. 163 (1894).

Kaiser Wilhelmsland: Wahrscheinlich in Kelana (Kaernbach).

Ist endemisch.

D. lacteum Krzl. in Oestr. bot. Zeitschr. XLIV. 334 (1894).

Bismarck-Archipel: Neu-Mecklenburg, zwischen Port Praslin und Port Carteret (Micholitz, im Januar 1894).

Ist endemisch.

D. liperanthiflorum Krzl. in Oestr. bot. Zeitschr. XLIV. 333.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Westküste bei Port Weber (Micholitz, im Dezember 1893). — Ist endemisch.

D. nitidissimum Rchb. fil. in Journ. Linn. soc. XV. 112; Hemsl. Chall. Exp. 247.

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai (Moseley). — Ist endemisch.

D. Novae-Hiberniae Krzl. in Oestr. bot. Zeitschr. XLIV. 301.

Bismarck-Archipel: Neu-Mecklenburg, zwischen Port Praslin und Port Carteret (Micholitz, im Januar 1894).

Ist endemisch.

D. podagraria Hook. fil. in Fl. Brit. Ind. V. 728; Krzl. in K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 105.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum, auf Bäumen am Strande (Dahl, im Dezember 1896).

Findet sich sonst im westlichen Birma.

D. Schwartzkopffianum Krzl. in K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 106.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum, auf Bäumen in der Mangroveformation (Dahl). — Ist endemisch.

D. scopa Lindl. Bot. reg. 1842. Misc. 55, var. Rchb. fil. in Walp. Ann. VI. 303; Hemsl. Chall. Exp. 247.

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai (Moseley).

Ist von den Philippinen bekannt.

D. tigrinum Rolfe in Ann. bot. V. 507.

Salomons-Inseln: Insel S. Christoval (Comins).

Ist endemisch.

D. veratrifolium Lindl. in Hook. Lond. journ. bot. II. 236 (1843), Krzl. in K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 31, in Warb. Pl. Hellw. 188.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, Primärwald (Hellwig n. 199, am 3. Januar 1889; Lauterbach n. 1379, am 3. Januar 1891); Hatzfeldhafen am Strande (Hollrung n. 348, blühend im Oktober 1888, dômo der Eingeborenen); Constantinhafen (Hollrung, lagainè der Eingeborenen).

Ist bisher nur von Neu-Guinea bekannt.

D. Warburgianum Krzl. in Warb. Pl. pap. 281.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, im Gipfelwald bei 950 m ü. M. (Warburg, Hellwig n. 535, am 8. April 1889).

Ist endemisch.

Eria Lindl. in Bot. reg. t. 904.

E. stellata Lindl. in Bot. reg. t. 904.

Kaiser Wilhelmsland: Gogolfluss, am Elisabethfluss, Primärwald (Lauterbach n. 1439, im November 1890).

Ist von den Philippinen bekannt. Verbreitet.

E. tenuiflora Krzl. spec. nov.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, Primärwald (Lauterbach n. 469, am 22.—26. Juli 1890).

Ist endemisch.

Ceratostylis Bl. Bijdr. 358.

C. gracilis Bl. Bijdr. 358.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, bei 600 m ü. M. (Hellwig n. 234, am 13. Januar 1889); Nuselang, Weg nach Laukubé, 900 m ü. M. im Hochwald (Hellwig n. 78, am 11. Dezember 1893).

Ist von Hinterindien durch Malesien verbreitet.

C. papuanus Krzl. in Warb. Bergpfl. 13, 19.

Kaiser Wilhelmsland: Finisterre-Gebirge, an Bäumen bei 2300 m ü. M. (Hellwig n. 324, am 14. Oktober 1888).

Ist endemisch.

Bolbophyllum Spr. Syst. veg. III. 681.

B. Hellwigianum Krzl. in Warb. Pl. Hellw. 13, 17.

Kaiser Wilhelmsland: Finisterre-Gebirge, an Bäumen bei 1700 m ü. M. (Hellwig n. 302, am 13. Oktober 1888).

Ist endemisch.

B. trachyanthum Krzl. in Oestr. bot. Zeitschr. XLIV. 336 (1894).

Bismarck-Archipel: Neu-Mecklenburg, zwischen Port Praslin und Port Carteret (Micholitz, im Januar 1894).

Ist endemisch.

Thelasis Bl. Bijdr. 385.

Th. elongata Bl. Mus. Lugd.-Bat. II. 187 (?); Krzl. in Warb. Pl. Hellw. 188.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, bei Seliléo auf Bäumen (Hellwig n. 557, am 9. April 1889).

Ist in Java gefunden worden.

Th. triptera Rchb. fil. in Bonpl. V. 119 (1855); Hemsl. Chall. Exp. 248.

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai (Moseley).

Ist auf den Philippinen gefunden worden. Nach Schlechter identisch mit *Th. elongata* Bl.

Th. platychila Krzl. n. sp. Foliis infrabulbosis 4—5 brevi-vaginantibus inferne complicatis e basi cuneata obovati-oblongis obtusis inaequaliter bilobulis falcatis incurvis 5—9 cm longis, 1—1,5 cm latis margine incrassatis, bulbo minuto compresso monophyllo, hoc folio minore ceterum aequali, racemis pendulis per duas tertias floriferis multifloris (rhachide tenuissima) 6—10 cm longis, bracteis lanceolatis acuminatis excavatis valde curvatis reflexis, quam ovaria brevi-pedicellata compressa sublongioribus. Sepalo dorsali ovati-oblongo, lateralibus majoribus ovatis

ascendentibus, petalis multo minoribus oblongis omnibus obtusis, labello e basi angusta excavata utrinque angulata subito in laminam basi cordatam fere orbicularem planam dilatato, hac lamina sub anthesi gynostemio adpressa et illud — ut videtur — amplectente; gynostemii dentibus abbreviatis, anthera magna brevi-acutata. Flores albi vix 1 mm diam.

Die Pflanze erinnert von den bisher abgebildeten Arten am meisten an *Thelasis decurva* (vgl. Ic. pl. t. 2157), aber sie ist erstens etwas kleiner und zweitens sind bei dieser Art die Blüthen am oberen Ende des Blüthenschaftes zusammengedrängt. Die Einzelheiten der Blüthe geben aber der Pflanze eine ganz aparte Stellung in der Gattung, einerseits durch die überwiegende Grösse der seitlichen Sepalen, andrerseits durch die vorn sehr bedeutend verbreiterte Lippe.

Kaiser Wilhelmsland: Ramufluss, Primärwald bei 130 m ü. M. (Kersting n. 2400, blühend im Juli 1896).

Anmerkung. Gehört nach Schlechter in die Gattung *Phreatia* Lindl.

Acriopsis Reinw. in Syll. ratisb. II. 4.

A. javanica Bl. Bijdr. 377; Krzl. in K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 35.

Kaiser Wilhelmsland: Ohne bestimmten Standort (Hollrung).

In Malesien verbreitet.

A. papuana Krzl. spec. nov.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen (Lauterbach n. 1466, am 2. Januar 1891); Sattelberg, Primärwald (Lauterbach n. 483, am 22—26. Juli 1896).

Grammatophyllum Bl. Bijdr. 377. t. 20.

G. Guilelmi Secundi Krzl. in Gartenfl. XLIII. 114, in K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 105.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum, auf Bäumen (Dahl).

Bisher von Neu-Guinea bekannt.

G. Cominsii Rolfe in Ann. bot. V. 506.

Salomons-Inseln: Insel S. Christoval (Comins).

Ist endemisch.

Cleisostoma Bl. Bijdr. 362.

C. Hansemannii Krzl. in Oestr. bot. Zeitschr. XLIV. 254 (1894), in K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 107.

Bismarck-Archipel: Neu-Lauenburg-Gruppe, Insel Mioko (Micholitz, im Oktober 1893). — Ist endemisch.

C. marsupiale Krzl. in K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 34.

Kaiser Wilhelmsland: Augustafluss, auf dem Vorland der zweiten Station epiphytisch auf *Maniltoa* (Hollrung n. 743, blühend im September 1886). — Ist endemisch.

C. Micholitzii Krzl. in Oestr. bot. Zeitschr. XLIV. 462, XLV. 177, in K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 107.

Bismarck-Archipel: Neu-Lauenburg-Gruppe, Hauptinsel (Micholitz, im Oktober 1893). — Ist endemisch.

C. Lauterbachii Krzl. spec. nov.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, Primärwald (Lauterbach n. 1501, am 3. Januar 1891). — Ist endemisch.

Saccolabium Bl. Bijdr. 292.

S. Mooreanum Rolfe in Kew Bull. 1893. p. 64.

Kaiser Wilhelmsland: (Lauterbach n. 2399).

Ist in Neu-Guinea endemisch.

S. Kerstingianum Krzl. n. sp. Caule monopodiali valido lignoso ad 30 cm longo basin versus copiose radicoso, foliis distichis lanceolatis v. oblongis acutis maximis ad 12 cm longis, 2,5 cm latis, racemo ex axillo superiore oriente 26 cm longo energice deflexo squamis brevibus valde distantibus vestito, floribus numerosis in spicam densam cylindraceam 9 cm longam aggregatis, bracteis minutis triangulis quam ovarium tenuipedicellatum multo brevioribus. Sepalo dorsali oblongo, lateralibus et petalis aequimagnis late ellipticis omnibus apice rotundatis, labello in calcar amplum sensim attenuatum obtusum vix curvatum mutatum, orificio calcaris oblique ascendente, limbo inflexo incrassato (si mavis lobis lateralibus labelli in limbam inflexum incrassatum calcaris reductis), lobo intermedio minuto naviculari acuto; gynostemio brevi, androclinio plano elongato postice longe rostrato, rostello satis producto bicruri antice biapiculato. — Flores laete purpurei, sepala petalaque 4 mm longa, petala 3 mm lata, labellum calcar 1,3 cm longam. — Junio.

Ich bin meiner Sache nicht ganz sicher, ob die Pflanze aufwärts oder abwärts wächst, jedenfalls stellt sich der Blüthenstand in die entgegengesetzte Richtung des Wachsthums, welches der Stamm zeigt. Die Aehre ist dicht und reichblüthig (50—70). Die nächstverwandten Arten sind *S. brevifolium* Lindl., *S. gracile* Lindl., *S. roseum* Lindl. und *S. Helferi* Hook. f.; bei allen diesen sind die Conturen des Randes des Spornes (auf welchen hier bekanntlich das Labellum reducirt ist) andere. Man ist bei dieser ziemlich monotonen Gruppe auf die eigenthümlichen Merkmale hingewiesen. Bemerkenswerth ist ferner der Mittellappen, welcher eine kleine, ziemlich tiefe Muschel bildet. Als Verwandte dürfen ferner bezeichnet werden *S. Sanderianum* Rolfe und *S. Schleinitzianum* Krzl., beide haben ausser sonstigen Abweichungen ganz andere Blattstände, letzteres eine reichverzweigte Panicula.

Kaiser Wilhelmsland: Nurufluss, an Bäumen im Hochwald (Kersting n. 2399).

Renanthera Lour. Fl. cochinch. 521.

R. ramuana Krzl. Radicibus longis, caule brevi foliifero vix 5 cm alto, foliis 5—6 e basi paulo angustiore linearibus (v. lineari-lanceolatis) apice obtusis breviter inaequalibus ad 22 cm longis, 2—2,8 cm latis, racemis simplicibus pendulis ad 45 cm longis, per dimidiam fere floriferis, laxifloris, rhachide tenui fere filiformi, racemo plurifloro (—25) bracteis minutissimis triangulis reflexis, ovario pedicellato 8 mm longo. Sepalis petalisque lineari-anguiculatis inter se subaequalibus spathulatis obtusis (petalis paulo latioribus) margine undulatis, labelli multo minoris ungue recto lineari, lobis lateralibus antrorsis falcatis obscure obovatis obtusis, lobo intermedio in callum minutissimum carnosum fere hippocrepicum reducto, calcari recto conico v. subcylindraceo obtuso, callo minuto in orificio calcaris; gynostemio cum labello angulum rectum efficiente, rostello simplici ceterum generis. — Flores inter minimos generis, sepala petalaque 7 mm longa, petala antice vix 2,5 mm lata, labellum 4 mm longum, lobi laterales 2 mm longi, calcar 1,5 mm. — Julio.

Die Pflanze hat im Habitus viel von einem *Angraecum* aus der Verwandtschaft von *Angr. citratum* Th., aber so gut wie nichts von einer *Renanthera*. Der Blüthenstand hängt weit herab, denn der Schaft und die Blüthenstandspindel sind sehr dünn. Die Blüthen sind aber ganz und gar die einer typischen *Renanthera*, angefangen mit den spatheligen Sepalen bis zur Anthere und den Pollenmassen. Ueber die Farbe der Blüthen ist leider nichts Genaueres bekannt. Die Gattung *Renanthera* ist bis jetzt auf Neu-Guinea noch nicht nachgewiesen, jedoch hat wenigstens für den nördlichen Theil der Insel das Auftreten einer Art dieser Gattung nichts Befremdendes.

Kaiser Wilhelmsland: Ramufluss (Tappenbeck n. 139!).

Luisia Gaud. in Voy. Uranie 426. t. 37 (1826).

L. teretifolia Gaud. in Voy. Uranie 427. t. 37. — *Epidendrum triste* Forst. Prodr. 60. — *Cymbidium triste* (Forst.) Willd. Spec. pl. IV. 99; Endl. in Ann. Wien. Mus. I. 163.

Mariannen-Inseln: Ohne bestimmten Standort (Gaudichaud).

Ist von Ostindien bis Australien verbreitet und auch von Neu-Caledonien bekannt.

Sarcochilus R. Br. Prodr. 332.

S. papuanum Krzl. in K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 34.

Kaiser Wilhelmsland: Hatzfeldhafen, Insel Patakai (Hollrung n. 416, blühend im November 1886). — Ist endemisch.

S. Englerianum Krzl. n. sp. Caule brevi 5 mm diam. repente radicibus crebris arbori affixo, foliis distichis oblongis obtusis 10—13 cm longis, 2—3 cm latis, racemo deflexo v. pendulo (speciminis maximi)

43 cm longo tenui per totam fere longitudinem floribus distantibus ornato, bracteis minutissimis triangulis, ovario pedicellato 4 mm longo tenui. Sepalis longe unguiculatis cuneato-obovatis antice rotundatis, petalis unguiculatis magis oblongis paulo latioribus, labello basi longe unguiculato, ungue lineari angustissimo, lobis lateralibus sat magnis late ligulatis falcatis incurvis obtusis, lobulo intermedio crasso tuberculato brevissimo v. subnullo, calcari inter ipsos lobos laterales extinctoriiformi v. gracili conico satis angusto, tuberculo parvo didymo ante ipsum calcaris ostium, gynostemio vix dimidium unguiculi petalorum aequante utrinque brevidentato, rostello lineari, glandula magna oblonga. — Flores lutei brunneopunctati, omnes partes 6—7 mm longae, sepalorum et petalorum ungues pone basin ipsam membrana tenuissima conjuncti. — Junio et Julio.

Alle Blüthentheile sind ziemlich lang genagelt, die Sepalen verbreitern sich bald keilförmig, die Petalen sind plötzlich verbreitert. Die Lippe hat einen noch etwas längeren, weit vorgestreckten Nagel, die Seitenlappen erinnern beinahe an die von *Gunnera,* sind aber sichelförmig nach den Seiten und vorn gebogen; der Mittellappen ist auf einen kleinen dreieckigen Tuberkel reducirt, hinter welchem sich der schlankkegelförmige Sporn vertieft, unmittelbar hinter demselben steht ein kleinerer, schwach zweitheiliger Tuberkel. Die ganze Anordnung der Theile und der lange Nagel der Lippe machen es wahrscheinlich, dass die Insekten mit dem Kopfe nach aussen die Blüthe besuchen.

Kaiser Wilhelmsland: Bismarck-Ebene, 100 m und 600 m ü. M. (Lauterbach n. 2477 u. 3355).

Taeniophyllum Bl. Bijdr. 355. t. 70 (1825).

T. fasciola (Forst.) Rchb. fil. in Seem. Fl. vit. 296. — *Epidendrum fasciola* Forst. Prodr. 60. — *Limodorum fasciola* (Forst.) Sw. in Act. holm. 1800 p. 230; Endl. in Ann. Wien. Mus. I. 163. — *Vanilla fasciola* Gaud. in Freyc. voy. 427.

Mariannen-Inseln: Ohne bestimmten Standort (Gaudichaud).

Ist auf den Gesellschafts-Inseln gefunden worden.

Klasse **Dicotyledoneae.**

1. Unterklasse Archichlamydeae.

Reihe **Verticillatae.**

Familie **Casuarinaceae.**

Casuarina Forst. Char. gen. 103. t. 52.

C. equisetifolia Forst. Char. Gen. pl. austr. 103. Fig. 52; Hemsl. Chall. Exp. 247; K. Sch. Fl. ostas. Schutzgeb. 198, Fl. Kais. Wilhelmsl. 39; Pl. Bamler 47, Fl. Neu-Pomm. 108; Warb. Pl. pap. 285; Engl. Gaz. Exp. Siph. 25; F. v. Müll. Pap. pl. I. 12.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, bei Nubau (Hollrung n. 233); Hatzfeldhafen, Insel Dembenom (Hollrung n. 357, bacua der Eingeborenen); Huon-Golf, an einem Flusse vor Biela (Hellwig n. 429, am 13. März 1889), Tami-Inseln, Wälder in der Nähe des Strandes (Bamler, blühend im Mai, fruchtend im Januar, woim der Eingeborenen, giebt gutes Holz).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel (Warburg), Ralum, am Strande auf vulkanischem Boden (Dahl); bei Matupi (Lauterbach n. 335, am Ende Mai 1890); Neu-Lauenburg-Gruppe (Warburg); auf Kerawara (Lauterbach n. 91, am 14. Mai 1890).

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai (Moseley).

Salomons-Inseln: Bougainville, im Strandwalde auf der Westküste (Naumann, am 27. August 1875).

Marianne-Inseln: Ohne bestimmten Standort (nach Hemsley).

Ist von Ostafrika über Vorderindien, Malesien bis Papuasien verbreitet.

Anmerkung. In Guppy, Solom. Isl. 301 ist *C. angustifolia* F. angegeben, über die ich kein Urtheil habe.

C. nodiflora Forst. Prodr. n. 335; Warb. Pl. pap. 285.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, an den Abhängen im Primärwalde (Warburg); Oertzen-Gebirge, im Hochwald bei 100 m ü. M.) 30 m hoher Baum (Lauterbach n. 2176, am 18. Mai 1896).

Wurde auf den Molukken und den Fidschi-Inseln, sowie auf Neu-Caledonien gefunden.

Reihe **Piperales.**

Die Piperaceae wurden zuerst von uns bestimmt; Herr Casimir De Candolle hatte die Güte, die Bestimmungen zu controlliren und die Zusammenstellung zu vollziehen. Auch die von uns benannten Arten sind von ihm bis auf eine beschrieben worden.

Familie **Piperaceae.**

Peperomia Ruiz et Pav. Fl. peruv. et chil. I. 29.

P. adscendens (Endl. Prodr. Norfolk. 36) K. Sch. Pl. Bamler 471. — *P. Baueriana* Miq. Syst. Pip. 120.

Kaiser Wilhelmsland: Huon-Golf, Tami-Inseln, an Felsen (Bamler I. sine n., ugalongat der Eingeborenen).

Bisher von den Norfolk-Inseln bekannt.

Nicht in das Gebiet gehörig.

P. Reineckei C. DC. sp. nov., glabra foliis modice petiolatis lanceolatis quinquenerviis, nervis 3 centralibus validis externis tenuibus, petiolo tenui, pedunculis in axilla 2—3 petiolo aequilongis, amentis ipsis quam limbi fere dimidio brevioribus, bractea orbiculari centro subsessili ovario rhachidi impresso obovato apice oblique stigmatifero, bacca globosa. Caulis in

sicco scariosus inferne radicans. Limbi in sicco membranacei 3,5—5 cm longi, 1—1,5 cm lati pellucido-punctulati et reticulato-venosi. Petioli fere 6 mm longi. Amenta florentia circiter 1,5 cm longa subdensiflora. Bacca laevis vix 0,5 mm crassa.

Sawaï: 1300 m (Reinecke n. 434 in h. reg. Berol.).

P. lonchophylla C. DC. sp. nov., glabra foliis breviter petiolatis anguste lanceolatis quinquenerviis, nervis lateralibus extremis tenuissimis, pedunculo petiolum aequante amento folii limbum fere aequante filiformi, floribus subremetis, bractea orbiculari centro subsessili ovario obovato apice obliquo stigmatifero. Herba erecta inferne radicans caule in sicco subcoriaceo complanato ad 4 mm crasso. Limbi in sicco tenuiter membranacei pellucidi ad 8,5 cm longi et 19 mm lati reticulato-nervulosi apice sat longo et leviter oblique acuminati basi acuti. Petioli circiter 7 mm longi.

Sawaï: Kammgebiet über Matanta (Reinecke n. 380 in h. reg. Berol. sub P. samoense Warb.).

Piper Linn. Spec. pl. ed. I. 333.

Sectio *Macropiper* C. DC. sect. nov. (Sect. *Potomorphe* C. DC. in Prodr. XVI (1). 331 et Sect. *Eupiper* C. DC. l. c. 339 pro parte).

P. methysticum Forst. Pl. esc. 76; Warb. Pl. pap. 283.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, häufig (Warburg n. 20729); am Sattelberg im Walde (Hellwig n. 612, am 10. April 1889), bei Seliléo (Hellwig n. 540, am 9. April 1889); Bismarck-Gebirge (Rodatz u. Klinck n. 152, am 30. Juni 1899).

In Polynesien bis zu den Sandwichs-Inseln verbreitet.

Sectio *Potomorphe* C. DC. l. c.

P. subpeltatum Willd. Spec. pl. I. 166.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, auf einer Lichtung bei 600 m (Hellwig n. 740, am 13. Januar 1889); in der Nähe von Kako am Boassalibach (Lauterbach n. 625, am 26. Juli 1890, saftige Staude); am Ramufluss, im Sagosumpf (Lauterbach n. 2495, am 9. Juli 1896).

Ist von Vorderindien bis Papuasien, ferner in Madagaskar, Ost- und Westafrika und im tropischen Südamerika verbreitet.

Sectio *Eupiper* C. DC. in Prodr. XVI (1). 339.

A. Bacca stipitata.

P. Lauterbachii C. DC. sp. nov., foliis breviter petiolatis ovato-ellipticis basi leviter inaequilatera obtusis apice longiuscule acuminatis supra ad nervos parce subtus densius et ubique pilosis, nervo centrali ad $1/8$ supra basin nervos adscendentes oppositos utrinque 4 mittente, petiolo dense hirsuto basi vaginante, pedunculo femineo glabro petiolum sat superante, amento submaturo quam folii limbus fere triplo breviore,

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, bei Nubau (Hollrung n. 233); Hatzfeldhafen, Insel Dembenom (Hollrung n. 357, bacua der Eingeborenen); Huon-Golf, an einem Flusse vor Biela (Hellwig n. 429, am 13. März 1889), Tami-Inseln, Wälder in der Nähe des Strandes (Bamler, blühend im Mai, fruchtend im Januar, woim der Eingeborenen, giebt gutes Holz).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel (Warburg), Ralum, am Strande auf vulkanischem Boden (Dahl); bei Matupi (Lauterbach n. 335, am Ende Mai 1890); Neu-Lauenburg-Gruppe (Warburg); auf Kerawara (Lauterbach n. 91, am 14. Mai 1890).

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai (Moseley).

Salomons-Inseln: Bougainville, im Strandwalde auf der Westküste (Naumann, am 27. August 1875).

Mariannen-Inseln: Ohne bestimmten Standort (nach Hemsley).

Ist von Ostafrika über Vorderindien, Malesien bis Papuasien verbreitet.

Anmerkung. In Guppy, Solom. Isl. 301 ist *C. angustifolia* F. angegeben, über die ich kein Urtheil habe.

C. nodiflora Forst. Prodr. n. 335; Warb. Pl. pap. 285.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, an den Abhängen im Primärwalde (Warburg); Oertzen-Gebirge, im Hochwald bei 100 m ü. M.) 30 m hoher Baum (Lauterbach n. 2176, am 18. Mai 1896).

Wurde auf den Molukken und den Fidschi-Inseln, sowie auf Neu-Caledonien gefunden.

Reihe **Piperales.**

Die Piperaceae wurden zuerst von uns bestimmt; Herr Casimir De Candolle hatte die Güte, die Bestimmungen zu controlliren und die Zusammenstellung zu vollziehen. Auch die von uns benannten Arten sind von ihm bis auf eine beschrieben worden.

Familie **Piperaceae.**

Peperomia Ruiz et Pav. Fl. peruv. et chil. I. 29.

P. adscendens (Endl. Prodr. Norfolk. 36) K. Sch. Pl. Bamler 471. — *P. Baueriana* Miq. Syst. Pip. 120.

Kaiser Wilhelmsland: Huon-Golf, Tami-Inseln, an Felsen (Bamler I. sine n., ugalongat der Eingeborenen).

Bisher von den Norfolk-Inseln bekannt.

Nicht in das Gebiet gehörig.

P. Reineckei C. DC. sp. nov., glabra foliis modice petiolatis lanceolatis quinquenerviis, nervis 3 centralibus validis externis tenuibus, petiolo tenui, pedunculis in axilla 2—3 petiolo aequilongis, amentis ipsis quam limbi fere dimidio brevioribus, bractea orbiculari centro subsessili ovario rhachidi impresso obovato apice oblique stigmatifero, bacca globosa. Caulis in

sicco scariosus inferne radicans. Limbi in sicco membranacei 3,5—5 cm longi, 1—1,5 cm lati pellucido-punctulati et reticulato-venosi. Petioli fere 6 mm longi. Amenta florentia circiter 1,5 cm longa subdensiflora. Bacca laevis vix 0,5 mm crassa.

Sawaï: 1300 m (Reinecke n. 434 in h. reg. Berol.).

P. lonchophylla C. DC. sp. nov., glabra foliis breviter petiolatis anguste lanceolatis quinquenerviis, nervis lateralibus extremis tenuissimis, pedunculo petiolum aequante amento folii limbum fere aequante filiformi, floribus subremetis, bractea orbiculari centro subsessili ovario obovato apice obliquo stigmatifero. Herba erecta inferne radicans caule in sicco subcoriaceo complanato ad 4 mm crasso. Limbi in sicco tenuiter membranacei pellucidi ad 8,5 cm longi et 19 mm lati reticulato-nervulosi apice sat longo et leviter oblique acuminati basi acuti. Petioli circiter 7 mm longi.

Sawaï: Kammgebiet über Matanta (Reinecke n. 380 in h. reg. Berol. sub P. samoense Warb.).

Piper Linn. Spec. pl. ed. I. 333.

Sectio *Macropiper* C. DC. sect. nov. (Sect. *Potomorphe* C. DC. in Prodr. XVI (1). 331 et Sect. *Eupiper* C. DC. l. c. 339 pro parte).

P. methysticum Forst. Pl. esc. 76; Warb. Pl. pap. 283.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, häufig (Warburg n. 20729); am Sattelberg im Walde (Hellwig n. 612, am 10. April 1889), bei Seliléo (Hellwig n. 540, am 9. April 1889); Bismarck-Gebirge (Rodatz u. Klinck n. 152, am 30. Juni 1899).

In Polynesien bis zu den Sandwichs-Inseln verbreitet.

Sectio *Potomorphe* C. DC. l. c.

P. subpeltatum Willd. Spec. pl. I. 166.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, auf einer Lichtung bei 600 m (Hellwig n. 740, am 13. Januar 1889); in der Nähe von Kako am Boassalibach (Lauterbach n. 625, am 26. Juli 1890, saftige Staude); am Ramufluss, im Sagosumpf (Lauterbach n. 2495, am 9. Juli 1896).

Ist von Vorderindien bis Papuasien, ferner in Madagaskar, Ost- und Westafrika und im tropischen Südamerika verbreitet.

Sectio *Eupiper* C. DC. in Prodr. XVI (1). 339.

A. Bacca stipitata.

P. Lauterbachii C. DC. sp. nov., foliis breviter petiolatis ovato-ellipticis basi leviter inaequilatera obtusis apice longiuscule acuminatis supra ad nervos parce subtus densius et ubique pilosis, nervo centrali ad $^1/_8$ supra basin nervos adscendentes oppositos utrinque 4 mittente, petiolo dense hirsuto basi vaginante, pedunculo femineo glabro petiolum sat superante, amento submaturo quam folii limbus fere triplo breviore,

rhachide densa in sicco fulvescente hirsuta, bractea glabra orbiculari centro sessili, bacca elliptica stipitem suum sat superante.

Ramuli nodis exceptis parce pilosis glabri. Internodia ad 7,5 cm longa. Collenchyma libriforme in fasciculos tenues in sectione transverse elongatos disposito, fasciculis intramedullaribus 1-seriatis. Limbi in sicco membranacei opaci pellucidi punctulati ad 17 cm longi et ad 9,5 cm lati. Petioli circiter 1 cm longi. Pedunculi ad 2 cm longi. Bracteae carnosae pedicellus fere 2 mm longus. Bacca fere 5 mm longa. Stigmata 3 linearia.

Neu-Guinea: Moii bei Finschhafen (Lauterbach n. 1337).

P. Schumannii C. DC. sp. nov., foliis modice petiolatis ovatis basi ima leviter inaequilatera acutis altero latere paullo latiore et rotundato, supra glabris subtus hirtellis novenінerviis, nervis utrinque 3 e basi solutis quorum externi tenues centralique nervum unum utrinque fere ex 1,5 cm supra basin mittente, petiolo hirtello, pedunculo femineo petiolum paullo superante et glabro, amento maturo quam folii limbus fere quadruplo breviore, rhachide hirsuta, bractea subrotunda subtus hirsuta, bacca rotundato-elliptica apice acutata inferne stipiteque subaequilongo hirtellis.

Scandens. Ramuli glabri, collenchymate zona interna libriformi in fasciculos in sectione transverse elongatos disposito, fasciculis intramedullaribus 1-seriatis, canali vacuo unico centrali. Limbi in sicco membranacei pellucido-punctulati circiter 16 cm longi et 10 cm lati. Petioli fere 2 cm longi. Pedunculi feminei 2,5 cm longi. Bacca 5 mm longa.

Bismarck-Archipel: Ralum, Wald bei Missionar Rickart, auf vulkanischem Boden (Lauterbach n. 174[a], am 21. Mai 1890.

P. Hollrungii Laut. et K. Schum. ms., foliis inferioribus longiuscule superioribus modice petiolatis e basi leviter inaequilatera et cordata ovatis apice acuminatis supra ad nervum centralem basi puberulis subtus ubique pilosis septuplinerviis, nervo centrali 1,5 cm supra basin trifido, petiolo alte vaginante pedunculoque fere aequilongis et dense puberulis, amento femineo pedunculum aequante, rhachide dense hirtella, bractea orbiculari, bacca globosa stipiteque ea paulo breviore puberulis.

Scandens, ramulis glabris glabris, collenchymate subcontinuo libriformi. Limbi in sicco membranacei pellucido-punctati, inferiores ad 18 cm longi, superiores 14 cm longi et ad 9 cm lati. Petioli superiores circiter 1,5 cm longi. Amenta subdensiflora in sicco virescenti-flava. Bacca 5 mm longa in vivo rubra. Stigmata 4 brevia.

Kaiser Wilhelmsland: Im Hochwald der Astrolabe-Ebene, bei 10—20 m ü. M. (Lauterbach n. 2217, am 1. Juni 1896, n. 2890, am 16. September 1896); Constantinhafen, im Walde (Lauterbach n. 1236, am 12. Dezember 1890); Lagerberg bei der zweiten Augusta-Station (Hollrung

n. 754, im September 1887); Oberer Ramufluss bei 150 m ü. M. (Lauterbach n. 2605, am 5. August 1896), hubum der Eingeborenen.

Anmerkung. Die Art ist mit *P. caninum* A. Dietr. verwandt, zu der sie auch früher gerechnet wurde, unterscheidet sich aber durch die Form der Blätter und die längeren Blüthenstandsstiele. Ob eine schmalblättrigere, stärker behaarte, nur männliche Inflorescenzen tragende Pflanze, von Rodatz und Klink (sub. n. 116) im Bismarck-Gebirge, an dieser Stelle untergebracht werden muss, wagen wir nicht zu entscheiden.

P. lowong Bl. in Verh. Bataav. Genootsch. XI. 161.

Kaiser Wilhelmsland: Constantinhafen (Lauterbach n. 1225ᵃ, am 11. Dezember 1890).

Anmerkung. C. De Candolle nennt diese Pflanze nur mit der oben erwähnten Art verwandt.

P. caninum A. Dietr. Spec. pl. I. 681; Warb. Pl. pap. 283. ex p.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, bei Bussum im Walde (Warburg n. 20733).

Anmerkung. Die zweite bei Finschhafen aufgenommene, von Warburg ebenfalls als *P. caninum* A. Dietr. bestimmte Pflanze gehört nach C. De Candolle nicht hierher.

B. Bacca sessilis.

a) Bacca apice stilifera.

P. Rueckeri K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 36. Glabrum foliis modice petiolatis late ovatis apice acuminatis inferioribus basi cordatis superioribus basi subrotundatis noveninerviis, nervo centrali ad $1/4$ supra basin nervos utrinque 2 adscendentes mittente caeteris nervis e basi solutis, petiolo basi ima vaginante pedunculo femineo petiolum aequante, amento cylindrico quam limbus fere duplo breviore densifloro, bractea orbiculari centro pedicellata, ovario apice in stilum longum producto, stigmatibus 2, breviter ovatis.

Ramuli in sicco pallide fuscescentes collenchymate continuo libriformi, fasciculis intramedullaribus uniseriatis, canalibus vacuis inter systema periphericum et fasciculos intramedullares multo unoque centrali. Limbi in sicco firmi et pallide fuscescentes pellucide maculati punctulatique, ad 18 cm longi et 13 cm lati nervis subtus prominentibus. Petioli fere ad 28 cm longi in sicco longitudinaliter striolati et rugulosi. Amenta matura pulposa ad 12 cm longa et ad 2 cm crassa. Bractea fere 0,5 mm in diametro. Stilus fere 3 mm longus. Stigmata longitudinaliter sita circiter 0,5 mm longa.

Kaiser Wilhelmsland: Am Sattelberg, Boassalibach (Lauterbach n. 603, am 26. Juli 1890, epiphytisch, mit schönem Laub und dunkelrothen Früchten); Huon-Golf, an der Lugamu-Lagune, auf Bäumen am Strande (Lauterbach n. 639, am 30. Juli 1890); Gogolfluss, am Mittellauf (Lauterbach n. 958), im Sekundärwald (Lauterbach n. 1018), im Oberlauf (Lauterbach n. 1094, vom 17.—26. November 1890); Oertzen-Gebirge, im Hochwald am Nowuljaflusse, bei 100 m ü. M. (Lauterbach n. 2077, am

13. Mai 1896, bla und hubum der Eingeborenen); oberer Ramufluss bei 150 m ü. M. (Lauterbach n. 2609, am 5. August 1896); unterer Ramufluss bei 100 m ü. M. (Lauterbach n. 2696, am 26. August 1896, Rodatz u. Klink n. 3, am 22. Juni 1899); am Augustafluss, im Oberlauf (Hollrung n. 260, im August 1886).

b) Bacca stilo destituta in apice suo stigmata 3—5 gerens.

α) Bractea centro aut fere centro sessilis vel pedicellata.

P. singkojang C. DC. in Koord. Minah. 569.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, Mündung des Bumiflusses (Lauterbach n. 445, am 15. Juli 1890, Blüthen grün, Früchte gelb); Huon-Golf, längs des Strandes, bei Kap Arkona an einer Lagune, auf sumpfigem Lande (Lauterbach n. 643, am 2. August 1890); Gogolfluss, am Ober- und Mittellauf (Lauterbach n. 1179, am 5. Dezember 1890, Lauterbach n. 919, am 9. November 1890); Ramufluss (Rodatz u. Klink n. 30, am 23. Juni 1899).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel (Lauterbach n. 261, am 27. Mai 1890). — Ist bisher nur von Celebes bekannt.

P. pendulum Warb. Pl. pap. 283.

Kaiser Wilhelmsland: Bei Finschhafen, am Flusse Butaueng, durch die langen, roth gefärbten hängenden Blüthenstände ein schöner Schmuck des Waldes (Warburg n. 20741); am Wege nach dem Sattelberg bei Siurika (Hellwig n. 436, am 15. März 1889); Ramufluss im Hochwald bei 100 m ü. M. (Lauterbach n. 2703, am 26. August 1896).

P. Seemannianum C. DC. Prodr. XVI (1). 347; Warb. Fl. pap. 283.

Bismarck-Archipel: Neu-Mecklenburg, auf Nusa sehr häufig an den Bäumen der Dörfer, soll von Frauen als Betel gekaut werden (Warburg); Neu-Lauenburg-Gruppe, Insel Kerawara und Ulu (Warburg n. 20731).

Bisher nur von Neu-Mecklenburg bekannt.

P. novo-guineense Warb. Pl. pap. 284.

Kaiser Wilhelmsland: Am Sattelberg bei Antila in Waldschluchten (Warburg n. 20740); bei Seliléo (Warburg n. 580, am 10. April 1889).

Ist endemisch.

P. minus Laut. et K. Sch. ms., foliis parvis modice petiolatis lanceolatis basi aequilatera acutis apice acuminatis supra glabris subtus ad nervos adpresse hirsutis quintuplinerviis, nervo centrali paullo supra basin nervum unum utrinque mittente caeteris nervis a basi solutis, petiolo dense hirsuto basi ima vaginante, pedunculo femineo glabro quam petiolus breviore, amento maturo quam pedunculus duplo longiore densifloro, rhachide glabra, bractea orbiculari centro pedicellata, bacca subglobosa.

Frutex scandens 10 m altus caule 2,5 cm crasso, ramulis foliigeris fere 1 mm crassis glabris, collenchymate subcontinuo haud libriformi, fasciculis intramedullaribus uniseriatis, libro periphericorum cellulis sclerosis

interfascicularibus continuo. Limbi in sicco membranacei minute pellucido-punctulati ad 6,5 cm longi et ad 2,5 cm lati. Petioli fere 8 mm longi. Amenta 12 mm longa et 1 mm crassa. Baccae glabrae arcte condensae. sed haud concretae. Stigmata 3 linearia.

Kaiser Wilhelmsland: Ramufluss, im Hochwald bei 150 m ü. M (Lauterbach n. 2611, am 5. August 1896, hubinum der Eingeborenen).

Anmerkung. Diese Art ist durch die kurzen Zweige, kleinen Blätter und Blüthenstände sehr auffallend von den anderen Arten verschieden.

P. malacocarpum Laut. et K. Sch. ms., glabrum foliis longe petiolatis ample ovato-acuminatis basi aequilatera rotundatis septuplinerviis, nervo centrali ad $^1/_5$—$^1/_6$ longitudinis suae nervum utrinque unum mittente caeteris nervis e basi solutis, petiolo usque ad $^1/_2$ longitudinis vaginante, pedunculo masculo quam folii petiolus breviore, amento quam limbus pluries breviore, bractea orbiculari centro subsessili, antheris minutis.

Scandens. Ramuli in specimine ex eadem axilla plures 4 mm crassi, collenchymate continuo libriformi, fasciculis intramedullaribus numerosis uniseriatis. Limbi in sicco firmo-membranacei indistincte pellucido-punctulati ad 24 cm longi et ad 14 cm lati. Petioli 9 cm longi. Amenta mascula in specimine adhuc juvenilia circiter 2 cm longa et 2 mm crassa. Bractea in sicco membranacea. Stamina 2.

Kaiser Wilhelmsland: Augustafluss, Endpunkt der zweiten Fahrt (Hollrung n. 642, im Juli 1887); am Ramuflusse im Walde bei 100 m ü. M. (Lauterbach n. 2628, am 9. August 1896, simúk der Eingeborenen).

Anmerkung 1. Von Hellwig wurde unter n. 351 im Finisterre-Gebirge eine Art gesammelt, welche nach C. De Candolle noch nicht beschrieben ist; das vorliegende Material ist aber zur Aufstellung einer Diagnose nicht ausreichend.

Anmerkung 2. Diese Pflanze wurde schon in der Flora von Kaiser Wilhelmsland als eine wahrscheinlich neue, wenn auch in der Tracht dem *P. Rueckeri* K. Sch. ähnliche Art angesprochen. Das neuerdings gesammelte Material giebt nur eine Bestätigung der Vermuthung. Die Art ist durch die Polymorphie der grossen Blätter sehr auffällig.

P. ulvifolium Laut. et K. Sch. ms., foliis breviter petiolatis ovato-oblongis basi inaequilatera haud profunde semicordatis latere majore auriculiformi minore rotundato apice acuminatis supra glabris subtus parce pilosulis noveninerviis fere ex $^1/_5$ supra basin nervum utrinque unum mittente, petiolo dense hirsuto, pedunculo femineo filiformi petiolum pluries superante, amento maturo limbi dimidium aequante, bracteae pelta orbiculari subtus pilosa, baccis condensis oblongo-obovatis apice apiculatis.

Scandens. Ramuli hirsuti collenchymatis haud libriformis fasciculis discretis, fasciculis intramedullaribus 1-seriatis. Limbi in sicco tenuiter membranacei minute pellucido-punctulati fere 18 cm longi et 9 cm lati. Petioli usque ad latus majus limbi 1 cm longi. Amentum fere 10 cm longum et 8 mm crassum. Bractea longe pedicellata. Bacca 6 mm longa.

Kaiser Wilhelmsland: Oberer Ramufluss, bei 100 m ü. M. im Wald (Lauterbach n. 2629, am 9. August 1896; húbăling der Eingeborenen).

Anmerkung. Diese Art ist an der Consistenz der Blätter und der grossen Schiefe der Blattbasis leicht zu erkennen.

P. plagiophyllum Laut. et K. Sch. ms., foliis brevissime petiolatis oblique ovatis altero latere latiore rotundatis altero acutis apice acuminatis utrinque petiolisque glabris, noveninerviis, nervo centrali paullo supra basin nervum utrinque unum adscendentem alterne mittente caeteris nervis e basi solutis quorum inferiores 2 in latere latiore magis arcuati, pedunculo femineo glabro quam petiolus breviore, amento submaturo fere limbi dimidium aequante densifloro, bractea orbiculari subtus villosa centro pedicellata, bacca obovata glabra.

Frutex 3 m altus. Ramuli glabri graciles, amentiferi 2 mm crassi, collenchymate continuo zona interna libriformi, fasciculis intramedullaribus uniseriatis. Limbi in sicco membranacei minute pellucido-punctulati circiter 17 cm longi et 8 cm lati. Petioli 6 mm longi. Amenta matura brunnea circiter 4 mm crassa. Rhachis villosa. Stamina 2 antheris 4-valvis. Baccae sessiles condensae sed distinctae. Stigmata 3 brevissima.

Kaiser Wilhelmsland: Oertzen-Gebirge, im Hochwald bei 300 m ü. M. (Lauterbach n. 2143, am 16. Mai 1894, baromaddi der Eingeborenen).

Anmerkung. In der Frucht ähnelt diese Art dem *P. betle*, doch ist sie durch aufrechten Wuchs und sehr schiefe Blätter auffällig verschieden.

P. betle Linn. Spec. pl. ed. I. 28; Warb. Pl. pap. 283.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen (Hollrung n. 475); Hatzfeldhafen, im Wald (Warburg n. 20730); Sattelberg, bei Antila (Hellwig n. 501, am 7. April 1889); Schumannfluss, im Hochwald 200 m ü. M. (Lauterbach n. 2470, am 6. Juli 1890, Blüthen weiss); Ramufluss, Oberlauf, bei 160 m ü. M. (Lauterbach n. 2540, am 21. Juli 1896, bis 30 m hoch aufsteigende Liane, huglong der Eingeborenen), bei 150 m ü. M. (Lauterbach n. 2582, am 4. August 1896, hurung der Eingeborenen); unterer Ramufluss (Rodatz u. Klink n. 27, im Juni 1899).

Var. **parvifolia** C. DC. n. var. limbo e basi subaequilatera cordato-ovata apice acuminata ad 4,5 cm longa et 7,5 cm lata.

Kaiser Wilhelmsland: Ramufluss, bei einem Dorf im Sagosumpf 100 m ü. M. im Hochwald (Lauterbach n. 2499, am 9. Juli 1896, Frucht grünlich, wird mitunter als Ersatz des Betel gegessen).

P. fragile Benth. in Journ. of bot. II. 234; Scheffer in Annal. jard. Buitenz. I. 51; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 36, Pl. Bamler. 48.

Kaiser Wilhelmsland: Hatzfeldhafen, am Strande (Hollrung n. 390); Kelana, am Flussufer auf Bäumen (Hellwig n. 161, am 10. August 1888);

Tami-Inseln, an Felsen kletternd (Bamler n. 91, buwul kaui der Eingeborenen). — Ist endemisch.

P. quinquenervium Warb. Pl. pap. 284.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, in den höher gelegenen Waldpartien (Warburg n. 20738, 20739, Hellwig n. 624, am 10. April 1889). Ist endemisch.

P. miniatum Bl. in Verh. Bataavsch. Genootsch XI. 166.

Kaiser Wilhelmsland: Flussthal des Bumi zwischen Finschhafen und Gibuni (Lauterbach n. 455, am 16. Juli 1890, Blüthen rosenroth); Umgebung von Finschhafen (Lauterbach n. 1489, am 7. Januar 1891).

Ist von Vorderindien und Malakka bis zu den Philippinen und Papuasien verbreitet.

Nicht in das Gebiet gehörig.

P. longipedunculatum C. DC. sp. nov., foliis brevissime petiolatis ovatis basi aequilatera acutis apice acuminatis utrinque glabris quintuplinerviis, petiolo basi vaginante pedunculoque eum multo superante glabris, amento masculo folium circiter aequante densifloro, bractea orbiculari centro breviter pedicellata.

Ramuli glabri nodis vix tumidis, collenchymate discontinuo libriformi, fasciculis intramedullaribus 1-seriatis. Limbi in sicco membranacei creberrime pellucido-punctulati circiter 10 cm longi, 5,5 cm lati. Petiolo fere 7 mm longi. Pedunculi 3,5 cm longi. Amenta fere 2 mm crassa. Rhachis bracteaeque pedicellus hirtelli. Stamina 2 antheris filamenta lata terminantibus. Rudimentum ovarii sat crassum.

Species forsan *P. laevis* Vahl specimen masculum.

Samoa-Inseln: Fanatapu (Reinecke n. 66 sub *P. Graeffei* Warb.).

β. Bractea oblonga rhachidi lata adnata.

P. nigrum Linn. Spec. pl. ed. I. 28. — Var. **macrostachya** C. DC. Prodr. XVI. (1). 363.

Kaiser Wilhelmsland: Kelana, Schlingpflanze im Uferwalde (Hellwig n. 85, am 2. August 1888); Ramufluss (Rodatz u. Klink n. 34, am 23. Juni 1899).

Bismarck-Archipel: Ralum, Wald bei Missionar Rickart mit der vorigen Art (Lauterbach n. 174[b], am 21. Mai 1890).

Bisher nur in den Khasiabergen gefunden.

P. triandrum F. v. Müll. Fragm. phyt. 5.

Kaiser Wilhelmsland: Constantinhafen (Lauterbach n. 1290, am 13. Dezember 1890, Blüthen gelbgrün).

Bisher nur von dem Mackay-River in Australien bekannt.

Nicht in das Gebiet gehörig.

P. stenophyllum C. DC. sp. nov., glabrum foliis brevissime petiolatis oblongo-lanceolatis basi leviter inaequilatera acutis apice longiuscula

acuminatis septuplinerviis, nervo centrali ca. $^1/_6$ supra basin nervum utrinque unum adscendentem alternatim mittente aliis nervis e basi solutis et adscendentibus, petiolo basi ima vaginante, pedunculo femineo petiolum aequante, amento quam folii limbus paullo breviore sublaxe baccifero, baccis elliptico-ovatis.

Ramuli glabri, amentiferi fere 1 mm crassi collenchymate subepidermidali continuo zona interna parce libriformi, fasciculis intramedullaribus uniseriatis. Limbi in sicco membranaceis creberrime pallucido-punctulati circiter 12 cm longi et ad 2,5 cm lati. Petioli 6 mm longi. Bractea rhachidi adnata oblonga. Bacca fere matura 5 mm longa. Stigmata 3.

Sumatra (H. O. Forbes n. 2197).

Species incertae sedis.

P. subbullatum Laut. et K. Sch. ms., foliis modice petiolatis e basi valde inaequilatera et profunde cordata rotundato-ovatis apic eacuminatis supra glabris bullulatisque subtus velutino-pubescentibus noveninerviis, nervo centrali paullo supra basin nervum utrinque unum mittente, amentis masculis adhuc juvenilibus brevissime pedunculatis petiolos fere aeqantibus, bractea orbiculari.

Arbor 10 m alta. Limbi in sicco membranacei minute pellucido-punctulati circiter ad 13 cm longi latique. Petioli 2,5 cm longi. Stamina 2, verisimiliter = *P. mollissimum* Bl.

Kaiser Wilhelmsland: Hochland Ssigaun, im Hochwald bei 600 m ü. M. (Lauterbach n. 2343, am 14. Juni 1796).

Anmerkung. Die Art ist durch die grossen, ausserordentlich schiefen, unterseits fein behaarten, blasigen Blätter von anderen verschieden.

P. Rodatzii Laut. et K. Sch. ramis gracilibus ad nodos manifeste incrassatis et plus minus geniculatis teretibus usque ad apicem glabris; foliis breviter petiolatis, petiolo apice supra sulcato basi applanato, oblongis vel subovato-oblongis acuminatis basi acutis aequilateris quintuplinerviis, nervis infimis prope basin, superioribus altius mediano insidentibus, ulterioribus fere ad apicem folii progredientibus; inflorescentia modice pedunculata cylindrica angusta; bracteis peltatis bacca paulo breviore; ulteriore subglobosa brevissime apiculata.

Die blühenden Zweige haben bei einer Länge von 18—25 cm in der Mitte der unteren Internodien nur einen Durchmesser von 1,5—2 mm, während die Knoten dort 4—5 mm dick sind. Der Blattstiel ist 4—6 mm lang; die Spreite hat eine Länge von 7,5—13 cm und in der Mitte eine Breite von 3—5 cm; neben den Grundnerven wird sie von zahlreichen (bis 20) fadenförmigen, stärkeren Nerven rechts und links vom Medianus durchzogen. Der 7—8 cm lange, aber nur 3—3,5 mm dicke Blüthenstand wird von einem 1,5—2 cm langen Stil getragen. Die unten rothe, kleine Beere misst nur 1 mm, die Bracteolen sind kaum so lang.

Kaiser Wilhelmsland: Bismarck-Gebirge (Rodatz u. Klink n. 201, am 3. Juli 1899).

Anmerkung. Diese Art ist an den Blättern leicht zu erkennen, die auffallend gewissen Melastomataceae-Blättern gleichen.

Familie **Chloranthaceae.**

Chloranthus Sw. in Philos. Trans. LXXVII. 359.

C. officinalis Bl. Fl. Jav. VIII. 10. t. 1; Warb. Pl. pap. 285.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, auf dem Gipfelwalde als Unterholz bei 700—800 m ü. M. (Warburg, Hellwig n. 514, am 8. April 1889); Kekagallu (Lauterbach n. 541, 545, am 22./26. Juli 1890); Finschhafen, in der Umgebung häufiger kleiner Strauch (Hellwig n. 245, am 13. Januar 1889); Schumannfluss, zweites Lager, im Hochwald bei 740 mm Barometerstand (Lauterbach n. 2436, am 30. Juni 1896, leg. Kersting).

Ist in Südasien verbreitet.

Reihe **Fagales.**

Familie **Fagaceae.**

Quercus Linn. Gen. pl. ed. I. 726.

Q. De Baryana Warb. Pl. pap. 286.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, im Gipfelwald, ein hoher Baum (Warburg, Hellwig n. 515, am 8. April 1889).

Ist endemisch.

Q. imperialis Seemen n. sp. Näpfchen 3 cm hoch, 5,5 cm im Durchmesser, kreiselförmig, sehr kurz, grau behaart, auf dem unteren Theil trapezoidische, oben abgerundete Schuppen flach in zwei breiten Zonen verwachsen, auf dem oberen, nach einwärts gebogenen, der Eichel flach anliegenden Theil mit breitdreieckigen, spitzen, scharfkantigen Schuppen bedeckt; Eichel nicht untrennbar mit dem Näpfchen verwachsen, halbkugelförmig, an der Spitze eingedrückt und mit einem kleinen, aufgesetzten Spitzchen, nur mit der oberen Hälfte etwa 1 cm das Näpfchen überragend, kahl, glänzend.

Es ist zwar nur eine Frucht vorhanden, diese ist aber so charakteristisch, dass man sie als zu einer eigenen Art gehörig betrachten kann. Von der ebenfalls auf Neu-Guinea vorkommenden *Q. Lauterbachii* Seemen unterscheidet sie sich besonders dadurch, dass die Eichel nicht wie bei dieser untrennbar mit dem Näpfchen verwachsen ist. Ferner sind bei der *Q. Lauterbachii* die Früchte bedeutend kleiner, die Näpfchen am Grunde flach und die Eichel überragt um weit mehr, $^2/_3$, das Näpfchen.

Neu-Guinea: Ohne besonderen Standort und Sammler.

Abbildung auf Taf. IV. F. Frucht.

Q. pseudo-molucca Bl. in Verh. IX. 214, Bijdr. 519; Wenzig in Jahrb. Berl. bot. Gart. IV. 226; Warb. Pl. pap. 287. — Var. **papuana** Warb. l. c.

Kaiser Wilhelmsland: Ohne bestimmten Standort (Hollrung n. 85 u. 205); Sattelberg, ein hoher Baum des Gipfelwaldes (Warburg, Hellwig n. 516, am 8. April 1889); Abhänge des Berges bei Boaola (Hellwig n. 264, am 16. Januar 1889).

Die Varietät wurde in Holländisch Neu-Guinea, bei Sigar von Naumann gesammelt; der Typ wächst in Malesien.

Q. Lauterbachii Seemen in Engl. Jahrb. XXIII. Beib. LVII. 54.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, am Gipfel, 900 m ü. M. (Lauterbach n. 493, im Juli 1890). — Ist endemisch.

Abbildung auf Taf. IV. A. Blühender Zweig; B. Androeceum; C. weibliche Blüthe; D. dieselbe im Längsschnitt; E. Frucht.

Reihe **Urticales.**

Familie **Ulmaceae.**

Celtis Linn. Gen. pl. ed. I. 844.

C. grewioides Warb. Pl. pap. 207.

Kaiser Wilhelmsland: Hatzfeldhafen, im Walde (Warburg); ähnliche Bäume finden sich auch bei Constantinhafen, auf der Neu-Lauenburg-Gruppe und Neu-Mecklenburg (Warburg).

Ist endemisch.

C. latifolia (Bl.) Planch. in DC. Prodr. XVII. 186; Warb. Pl. pap. 287. — *Solenostigma latifolium* Bl. Mus. lugd.-bat. 67.

Kaiser Wilhelmsland: Hatzfeldhafen, Baum des Ebenenwaldes (Warburg).

Bisher von Holländisch Neu-Guinea bekannt.

C. strychnoides Planch. in Ann. sc. nat. III. sér. X. 306 (1848), in DC. Prodr. XVII. 185; Warb. Pl. pap. 287.

Kaiser Wilhelmsland: (Hollrung).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum, im Küstenwald (Lauterbach n. 172, am 21. Mai 1890).

Bisher von Nordaustralien bekannt, eine Varietät fand Warburg auf den Aru-Inseln. Die Hollrung'sche Pflanze ist wegen Mangel an Vergleichsmaterial nicht sicher bestimmt.

Trema Lour. Fl. cochinch. 562.

T. amboinensis (Willd.) Bl. Mus. lugd.-bat. II. 61; K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 109.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, auf altem Kulturland (Lauterbach n. 1433, am 6. Januar 1891); Huon-Golf, Busso (Adler)-Fluss, am Ufer (Lauterbach n. 670, am 3. August 1890).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum, in alten Plantagen (Lauterbach n. 170, am 21. Mai 1890), Strandgebüsch auf vulkanischem Boden (Dahl, blühend im August 1896); Vulkan-Insel,

gehört zu den ersten Ansiedlern auf Neuland (Lauterbach n. 288, am 31. Mai 1890, Dahl, im November 1896, blühend).

Vom Himalaya über Malesien bis Papuasien verbreitet.

T. aspera Bl. Mus. lugd.-bat. II. 58; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 41; Warb. Pl. pap. 287.

Kaiser Wilhelmsland: Ohne bestimmten Standort (Hollrung n. 519); Finschhafen, auf altem Kulturland (Lauterbach n. 835, am 25. September 1890); Hatzfeldhafen, im Sekundärgebüsch häufig (Warburg); Kelana, am Strand (Hellwig n. 35 u. 89, am 31. Juli u. 1. August 1888); am Bumi bei Salankuna (Hellwig n. 287, am 24. Januar 1889); Erima (Lauterbach n. 2013, am 6. Mai 1896, arún der Eingeborenen); Bismarck-Gebirge, Galleriewald, 300 m ü. M. (Lauterbach n. 2753, am 4. September 1896).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Vulkan Ghaie, auf dem 1878 aufgeschütteten Kegel (Lauterbach n. 284, am 28. Mai 1890).

Ist von Ostasien, China über die Philippinen bis Australien, Neu-Süd-Wales verbreitet und einer der gewöhnlichsten Bestandtheile des Sekundärgebüsches, in dem er durch die schlanken Sträucher sehr auffällt.

Gironniera Gaud. Voy. Bonite t. 85.

G. celtidifolia Gaud. Voy. Bonite t. 85; Hemsl. Chall. Exp. 246.

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai (Moseley).

Salomons-Inseln: St. George (nach Weddell, in einer Varietät).

Bisher von den Philippinen, Samoa- und Fidschi-Inseln bekannt.

Anmerkung. Wenn Wedell's St. George mit New Georgia zusammenfällt, dann liegt die Insel in dem Englischen Gebiet.

Familie **Moraceae.**

Fatoua Gaud. Freyc. Voy. 509.

F. japonica (Thbg.) Bl. Mus. lugd.-bat. II. t. 38; K. Sch. Pl. Bamler. 48. — *F. pilosa* Gaud. Freyc. Voy. bot. 509; Bur. in DC. Prodr. XVII. 256; Warb. Pl. pap. 294; K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 110.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen und Hatzfeldhafen, auf verlassenem Kulturland und an Gebüschrändern häufig (Warburg); am Bumi (Lauterbach n. 449, am 16. Juli 1890); Huon-Golf, Tami-Inseln, Unkraut in Feldern (Bamler n. 51).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum (Dahl, blühend im August 1896); Insel Uatom, bei 300 m ü. M. (Dahl, blühend im November 1896); Neu-Lauenburg-Gruppe, Mioko, an lichten Stellen auf Korallenkalk (Dahl, blühend im November 1896, Warburg); Neu-Mecklenburg, Insel Nusa (Lauterbach n. 369, am 11. Juni 1890).

Ist in Ostasien von Japan bis Australien und in Polynesien verbreitet.

Pseudomorus Bur. in Ann. sc. nat. V. sér. XI. 371.

P. Brunoniana (Endl.) Bur. in DC. Prodr. XVII. 249. — Var. **australiana** Bur. l. c., K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 39; Warb. Pl. pap. 294. — *Morus Brunoniana* Endl. Atakka t. 32.

Kaiser Wilhelmsland: Hatzfeldhafen, bei Bielau (Hollrung n. 339, blühend im Dezember 1886); auf der Insel bei der Station (Hollrung n. 449, ein niedriger Baum); ebendort viel im Sekundärwald (Warburg).

In Australien und Polynesien verbreitet.

Malaisia Blanco, Fl. Filip. 789, ed. II. 243.

M. scandens (Lour.) K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. IX. 199; Warb. Pl. pap. 294. — Var. **Rolfei** K. Sch. l. c., Fl. Kais. Wilhelmsl. 39. — *Caturus scandens* Lour. Fl. cochinch. ed. Willd. 751 (1793). — *Malaisia tortuosa* Bl. Fl. Filip. ed. I. 379 (1837).

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, zwischen Nauboa und Bonga (Hollrung, Blüthenstand roth); Augustafluss, zweite Station (Hollrung n. 769, blühend im Juni 1887); Gogolfluss, am Unterlauf im Hochwald (Lauterbach n. 1174, am 8. Dezember 1890); Schumannfluss, im Sumpfwald bei 100 m ü. M., Liane (Lauterbach n. 2501, am 10. Juli 1896).

Von Südostasien durch Malesien und Papuasien bis Neu-Süd-Wales verbreitet.

Broussonetia Vent. Tabl. regn. veget. III. 547.

B. papyrifera Vent. l. c.; Warb. Pl. Hellwig. 190.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg bei Passai (Hellwig n. 275, steril am 17. Januar 1889).

In Polynesien verbreitet, bis Japan kultivirt.

Anmerkung. Da die Blüthen fehlen, ist die Bestimmung der Pflanze unsicher; sie erzeugt Blätter bis 50 cm im Durchmesser, aus der Rinde wird Basttuch bereitet.

Streblus Lour. Fl. cochinch. 614.

S. asper Lour. Fl. cochinch. 614.

Kaiser Wilhelmsland: Ramufluss (Tappenbeck n. 65, blühend am 1. Juni 1898).

Ist in Ostindien, Malesien, Papuasien und Südchina verbreitet.

Cudrania Tréc. in Ann. sc. nat. III. sér. VIII. 122. t. 3.

C. javensis Tréc. in Ann. sc. nat. III. sér. VIII. 123; K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 111. — *Cudrania amboinensis* Rumph. Herb. amb. V. 22. t. 15; Warb. Pl. pap. 294.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, am Rande des Primär- und Sekundärwaldes, und bei Hatzfeldhafen (Warburg); Sattelberg am Strande bei Lat (Hellwig n. 654, am 12. April 1889, Warburg).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, am Strand bei Ralum in vulkanischem Boden (Dahl n. 186, blühend im Juni 1896).

Ist von Japan bis Australien verbreitet und bildet gewöhnlich einen stark bestachelten Strauch, bisweilen stellt sie auch eine wenig bestachelte Liane dar.

Parartocarpus Baill. in Adans. XI. 298.

P. involucrata (K. Sch.) Warb. in Mons. ined. — *Artocarpus involucrata* K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 39. — *A. venenosa* K. Sch. in Pl. Bamler. 48, non Zoll. et Mor.

Kaiser Wilhelmsland: Constantinhafen (Hollrung n. 522, ogall der Eingeborenen); Huon-Golf, Tami-Inseln, im Gebüsch (Bamler n. 113, ndeg der Eingeborenen); Kelana (Hellwig); Schneiderhafen, südlich von Langemackbucht, am Meeresufer (Kaernbach n. 16, dekobom der Eingeborenen).

Ist endemisch. Die Frucht wird gegessen, ist aber in Mengen genossen schädlich; die Samen sind giftig.

Artocarpus Forst. Char. gen. 101. t. 51.

A. incisa Forst. Pl. escul. 23; Engl. Gaz. Exp. Siphon. 26; in Notizbl. Berl. bot. Gart. I. 224; Hemsl. Chall. Exp. 245; K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 199, Fl. Neu-Pomm. 110; Warb. Pl. pap. 295; Guppy, Solom. Isl. 301.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, in der Umgebung einer der gewöhnlichsten Bäume (Warburg); bei Simbang, am Ufer des Bubui (Kaernbach n. 18, ulau der Eingeborenen); überall im Schutzgebiet, von der Küste bis etwa 500 m ü. M., verbreitet und häufig, Alluvialland bevorzugend, von den Eingeborenen der Früchte halber geschont und daher stellenweise in Beständen (Lauterbach); Ramufluss, im Uferwald gemeine Pflanze, bei 100 m ü. M., 20—30 m hoher Baum (Lauterbach n. 2537, am 21. Juli 1896).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel (Warburg).

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai (Moseley).

Salomons-Inseln: Auf den Inseln der Bougainville-Strasse (Guppy, balia der Eingeborenen).

Marschalls-Inseln: Bu Tari-tari, Gilbert-Gruppe (Finsch); Jabwor und sonst (Schwabe, Samen zu Conserven, Holz zu Kanus).

In Malesien, Papuasien und Polynesien weit verbreitet, häufig und in vielen Formen kultivirt.

Antiaropsis K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 40.

A. decipiens K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 40; Warb. Pl. pap. 296.

Kaiser Wilhelmsland: Hatzfeldhafen, häufiger Strauch des Unterholzes mit rothen Blüthenständen (Hollrung n. 358, blühend im Oktober, Warburg); Gogolfluss, am Oberlauf im Hochwald (Lauterbach n. 1066,

am 24. November 1890); Bismarck-Gebirge, im Hochwald, 250 m ü. M., 5 m hoher Baum (Lauterbach n. 3147, am 2. November 1899).

Ist endemisch.

Dammaropsis Warb. Pl. pap. 295.

D. kingiana Warb. Pl. pap. 296.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, am Abhang einer Waldschlucht, ein kleines Bäumchen (Warburg, Hellwig n. 616, am 10. April 1889).

Ist endemisch.

Ficus Linn. Gen. pl. ed. I. n. 776.

I. Untergattung Palaeomorphe.

F. pisifera Wall. Cat. 4504; King, Ficus 1. t. 1; K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 111.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Blanche-Bai, auf neu gehobenem Meeresboden der Vulkan-Insel (Dahl, blühend im März 1897, ein kleines Bäumchen).

Die Verbreitung erstreckt sich über die Halbinsel Malakka und den malayischen Archipel.

F. acuminatissima Miq. in Lond. Journ. bot. VII. 233.

Kaiser Wilhelmsland: Auf dem Sattelberg, nahe Wankowo im Sekundärwald (Hollrung).

Anmerkung. King hat, allerdings nicht ohne Vorbehalt, diese Art mit der vorigen vereinigt. Warburg meint aber, dass sie besser getrennt gehalten bliebe. Das oben citirte Exemplar ist steril, deshalb die Bestimmung nicht ganz sicher. Die Art war bisher nur von den Philippinen bekannt.

F. gibbosa Bl. Bijdr. 406; King, Ficus 4. t. 2. — *Ficus altimeraloo* Roxb. ms. bei Miq. in Lond. Journ. bot. VII. 435 (z. Th.); K. Sch. in Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 199, Fl. Neu-Pomm. 111.

Ein Strauch oder kleiner Baum mit rothen oder gelben Feigen.

Neu-Guinea: Key-Insel Dula (Warburg n. 20837 u. 20843).

Holländischer Theil: Bei Sigar (Warburg n. 20842).

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, im Uferwalde (Hollrung n. 7 u. 502, blühend im April 1886; Hellwig n. 150; Warburg n. 20848, 20878, 20879, Lauterbach n. 1429); Hatzfeldhafen, bei der Stations-Insel (Hollrung n. 353, blühend im Oktober 1886); Constantinhafen (Warburg n. 20839, 20875); Stephansort, am Waldrande (Warburg n. 20882); Bili-Bili, im offnen Walde (Warburg n. 20876); Tami-Inseln, an Felsen (Bamler n. 93, ngolewi der Eingeborenen, die aus dem Baste kurze Stricke machen).

Bismarck-Archipel: Neu-Lauenburg-Gruppe, Mioko im Waldbusch (Warburg n. 20844); an steilen Kalkfelsen (Warburg n. 20845, an diesen Exemplaren ist die endständige Feige von mehr als dem doppeltem Durchmesser wie gewöhnlich).

F. gibbosa Bl. var. **cuspidifolia** Miq. in Lond. Journ. bot. VII. 434, King l. c. (*Ficus laeta* Dcne. Nouv. ann. mus. III. 495).

Baum bis 30 m hoch, mit hellrothen Feigen.

Kaiser Wilhelmsland: Hochwald bei Ssigaun Wodsa, 600 m ü. M. (Lauterbach n. 2362, blühend im Juli 1896); am Schumannfluss, 100 m ü. M. (Lauterbach n. 2517, blühend im Juli 1896).

F. gibbosa Bl. var. **myrmecophila** Warb. in Mons. ined.

Kaiser Wilhelmsland: (Hollrung).

Molukken: Amboina (Warburg n. 17607).

Anmerkung. Die Verbreitung dieser äusserst veränderlichen Art erstreckt sich von dem nördlichen Vorderindien bis nach dem malayischen Archipel und bis Formosa und Hongkong.

F. Decaisneana Miq. Fl. Ind.-Bat. I. (2) 312; King, Ficus 6. t. 3.

Neu-Guinea (nach King).

Die Art ist bis Timor, Amboina und Celebes verbreitet.

F. aurita Reinw. in Bl. Bijdr. 462; King, Ficus 8. t. 5.

Neu-Guinea (nach Zippel).

Sie findet sich sonst in den Molukken.

F. bembicicarpa Warb. in Mons. ined., var. **corifera** Warb. l. c.

Neu-Guinea, holländischer Theil, bei Sigar (Warburg n. 20849).

F. pungens Reinw. in Bl. Bijdr. 478; King, Ficus 93. t. 122.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen (Hollrung n. 478, blühend im Januar 1887); Wald am Schumannfluss im Innern, 100 m ü. M. (Lauterbach n. 2519, blühend im Juli 1896), Baum von 5 m Höhe mit röthlichgrünen Feigen.

Bisher von den Molukken und Ternate bekannt; wir erhielten einmal Blätter als Umhüllung der Massoirinde aus dem Innern von Neu-Guinea.

F. lima Laut. et K. Sch. arbor ramis modice validis saepius flexuosis novellis aureo-subtomentosis; foliis apice ramulorum congestis paucis breviter petiolatis, petiolo subtomentoso, lamina oblique ovata acutiuscula vel obtusa basi rotundata minute denticulata supra scaberrima et in nervis puberula, subtus subtomentosa submolli; receptaculis infra folia e ramulis pedicellatis, pedicello scabro, globosis scaberrimis, ostiolo subprominente; floribus hermaphroditis diandris monogynis vel digynis et monandris, perigonii phyllis tenuibus oblongis.

Die Feigen tragenden Aeste haben einen Durchmesser von 3—4 mm und sind mit bleigrauer bis schwärzlicher Rinde bekleidet, die jungen Endigungen sind hellgrün behaart. Der Blattstiel wird kaum 3 mm lang; die noch nicht ausgewachsenen Blätter sind 5—7 cm lang und 3—5 cm breit, sie sind nicht deutlich dreinervig und werden beiderseits des Medianus von 5—6 ober- und unterseits sichtbaren, stärkeren Nerven durchzogen. Die Feige hat kaum 3 mm im Durchmesser, ist goldgrün behaart

und wird von einem 4—5 mm langen Stiele getragen, an dessen Ende sich drei kleine, eiförmige, schwach behaarte Bracteen befinden. Die Zwitterblüthen werden von einem vierblättrigen Perigon umhüllt und sind 1 mm lang.

Kaiser Wilhelmsland: In der Umgebung von Finschhafen (Lauterbach n. 1425, blühend im Januar 1891).

Anmerkung. Auch diese Art ist durch die ausserordentliche Rauhheit der Blätter gekennzeichnet, sie unterscheidet sich aber von der vorigen durch die Natur der Bracteen und die diandrischen oder digynischen Zwitterblüthen.

F. keyensis K. Sch. ramis ficus gerentibus apice foliigeris tuberculatis modice validis teretibus novellis papillosis potius ac pilosulis; foliis haud perfecte evolutis oblongis vel obovato-oblongis saepius obliquis trinerviis denticulatis breviter et acute acuminatis basi rotundatis supra glabris subtus in nervis pilosulis; receptaculis pedicellatis, pedicellis validiusculis, tomentosis, ostiolo haud prominente, perigonii phyllis oblongis ciliolatis.

Die Feigen tragenden Zweige sind bis 5 mm dick, gehöckert und mit schmutziggrauer Rinde bekleidet. Der Blattstiel ist 8—12 mm lang; die noch nicht ausgewachsene Spreite ist 2—8 cm lang und 1—3 cm breit, sie wird ausser von den Grundnerven noch jederseits des Medianus von fünf beiderseitig vorspringenden Seitennerven durchlaufen. Die pfriemlichen Nebenblätter sind kaum 8 mm lang und äusserst fein rückseits behaart. Die Feige hat kaum 3 mm im Durchmesser und ist schön sammetbraun behaart, sie wird von einem 10 mm langen Stiele getragen, welcher die gleiche Behaarung aufweist. Die hermaphroditen Blüthen sind etwas über 1 mm lang.

Key-Insel (Warburg n. 20869).

F. lamprophylla Laut. et K. Sch. frutex vel arbuscula littoralis, ramis gracilibus sicc. saltem complanatis et sulcatis glaberrimis; foliis modice petiolatis oblongis breviter acuminatis et rostratis serratis vel dentato-serratis utrinque glaberrimis trinerviis et utrinque manifeste reticulato-nervosis, stipulis glabris; receptaculo e ligno vetere pedicellato, pedicellis gracilibus bracteola brevi supra basin munitis, globoso scabrido, ostiolo haud prominente; perigonii laciniis 3—4 lanceolatis acuminatis; floribus pure masculis diandris, hermaphroditis monandris.

Die jungen Zweige sind mit blutrother oder zimmtbrauner Rinde bedeckt. Der Blattstiel ist 0,8—2 cm lang und ganz kahl. Die Spreite hat eine Länge von 7—16 cm und eine Breite von 3,5—7 cm; ausser den Grundnerven wird sie jederseits des Medianus von 5—6 stärkeren, wie die Transversalnerven beiderseitig vorspringenden Nerven durchzogen; getrocknet oberseits gelblichgrün, glänzend, unterseits braun mit gelben Nerven. Feige kaum 1 cm im Durchmesser, von einem etwa

ebenso langen oder wenig längeren Stiel getragen. Blüthen etwa 1 mm lang. Staubbeutel beiderseits schwach ausgerandet.

Neu-Guinea, holländischer Theil: Sigar, am Strande (Warburg n. 20853), kleines Bäumchen oder Strauch, Früchte am Stamm; wahrscheinlich gehört auch das von Naumann auf Neu-Hannover gesammelte von Engler als *F. rubricaulis* bezeichnete Exemplar hierzu. Holz mit eigenartiger Zeichnung trocken aufbewahrt.

Anmerkung. Die Art steht wohl *F. gibbosa* Bl. nahe, unterscheidet sich aber durch die Serratur der Blätter; ich fand bei dieser auch niemals rein männliche, diandrische Blüthen.

F. subtrinervia Laut. et K. Sch. arbor alta ramis modice validis novellis subtomentosis demum glabratis sicc. angulatis; foliis breviter petiolatis, petiolo supra applanato minute subtomentoso, dein glabrato, lamina oblonga utrinque obtusa coriacea supra nitida subtus opaca, utrinque glabra; receptaculo sessili globoso glabro, bracteis tribus ovatis imbricatis subtomentosis suffulto; floribus masculis perigonio triphyllo, phyllis ovatis dense imbricatis, floribus foemineis perigonio simili munitis, stilo bifido.

Der Baum wird bis 20 m hoch. Die blühenden Zweige sind bei einer Länge von 20 cm am Grunde kaum 3,5 mm dick, an den Spitzen sind sie mit einem äusserst zarten, goldgelben Ueberzuge von sehr kurzen Haaren bekleidet. Der Blattstiel ist kräftig, 4—9 mm lang, die Spreite hat eine Länge von 7,5—15 cm und in der Mitte eine Breite von 4,5 bis 7 cm; ausser den nicht immer sehr auffälligen Grundnerven wird sie jederseits des Medianus von etwa 8—10 stärkeren oberseits deutlicher als unterseits vortretenden Seitennerven durchzogen. Die Nebenblätter sind 2,5 cm lang und mit dem zarten, goldigen Ueberzuge bekleidet wie die jungen Zweige. Die Bracteen sind 4 mm lang; die wahrscheinlich noch nicht ganz entwickelten röthlichen Feigen haben 5 mm im Durchmesser.

Kaiser Wilhelmsland: Astrolabe-Ebene, am Goriflusse, 50 m ü. M. (Lauterbach n. 2172, blühend im Mai 1896).

F. Klinkii Laut. et K. Sch. ramis foliosis gracilibus teretibus superne glabris; foliis breviter petiolatis, petiolo supra applanato glabro, oblongis vel suboblongo-lanceolatis rostratis integerrimis basi subinaequilatera acuti saequinerviis utrinque glabris coriaceis concoloribus; stipulis subulatis glabris; receptaculo axillari solitario vel geminato pedicellato globoso glabro bracteolis haud suffulto; floribus hermaphroditis et gallinis crasse pedicellatis, perigonio quadrilobo, stamine filamento sustento, ovario stilo brevissimo glabro munito.

Die beblätterten Zweige sind 25—30 cm lang, am Grunde 2,5 bis 3 mm dick und mit hellzimmtfarbiger Rinde bekleidet. Der Blattstiel ist nur 3—5 mm lang; die Spreite hat eine Länge von 10—22 cm und in der Mitte eine Breite von 4,5—9 mm; sie wird von 9—11 stärkeren,

unterseits kräftiger als oberseits vorspringenden Nerven rechts und links vom Medianus durchzogen; sie ist getrocknet graugrün, unterseits bräunlich. Die Nebenblätter sind 10—15 mm lang. Die Feigen entspringen axillären Kurztrieben, sind bis 1 cm lang gestielt und haben 5—8 mm im Durchmesser. Die Gall- wie die Zwitterblüthen sind 3 mm lang; der Fruchtknoten ist kaum 1 mm lang; der 0,8 mm lange Beutel wird von einem 1—1,2 mm langen Faden gestützt.

Kaiser Wilhelmsland: Ramu-Station (Rodatz u. Klink n. 25, blühend am 22. Juni 1899); Bismarck-Gebirge (Rodatz u. Klink n. 229, fruchtend am 7. Juli 1899).

F. arbuscula Laut. et K. Sch. arbuscula ramis modice validis solidis hinc inde magis incrassatis et cavis teretibus novellis ipsis angulatis glabris; foliis apice ramulorum congestis modice vel longiuscule petiolatis, petiolo tereti supra sulcato glabro, oblongis vel subobovato-oblongis obtusiusculis vel breviter et obtuse acuminatis basi cuneatis subtrinerviis integerrimis concoloribus coriaceis; receptaculo pedicellato, bracteolis tribus a basi remotis, globoso glabro, ostiolo subdepresso; staminibus solitarii sparvis; floris gallarum perigonio trimero phyllis lanceolatis acutis efformato, stilo brevi glabro.

Das Bäumchen wird nur 1—2 m hoch, die Aeste sind horizontal ausgebreitet. Die blühenden Zweige sind 8—12 cm lang und am Grunde 3,5—5 mm dick, mit braunschwarzer Rinde bekleidet. Der Blattstiel ist 1—3 cm lang und braun gefärbt; die Spreite hat eine Länge von 6—11 cm und in der Mitte oder weiter oben eine Breite von 2,5—4,5 cm; sie wird neben den Grundnerven von 9—11 stärkeren, beiderseits wie das Venennetz deutlichen Nerven rechts und links vom Medianus durchzogen; sie ist getrocknet grün bis bräunlich. Die Nebenblätter sind 10—12 mm lang. Die Feige ist 1—1,5 cm lang gestielt und hat 1,5 cm im Durchmesser, sie ist grün. Das Staubgefäss misst 8 mm. Das Perigon der Gallblüthe hat eine Länge von 2 mm.

Kaiser Wilhelmsland: Bismarck-Gebirge (Rodatz u. Klink n. 190, am 1. Juli 1899); im Ufer der Bäche auf Geröll, häufig und charakteristisch (Lauterbach n. 3178, am 4. November 1899).

Anmerkung. Diese Art ist wegen ihrer kleinen Statur auffallend. Die Zweige bergen oft Hohlräume, die durch eine Oeffnung von aussen zugänglich sind.

II. Untergattung Urostigma (Gasp.).

F. Benjamina Linn. Mant. 129; King, Ficus 43. t. 52.

Neu-Guinea: Key-Inseln (Warburg n. 20818).

Kaiser Wilhelmsland: Umgebung von Constantinhafen (Lauterbach n. 1314, blühend im Dezember 1890); am Augustaflusse, bei der ersten Station (Hollrung n. 673, blühend im August 1887); im Bismarck-Gebirge, Galleriewald, bei 300 m. ü. M. (Lauterbach n. 2807, Feige roth).

Der Typ der Art ist bisher in wildem Zustande nur im malayischen Archipel gefunden worden; er wird aber in Südasien unter dem Namen waringin häufig kultivirt. Die Varietät *comosa* King ist an dem Fusse des östlichen Himalaya und von da bis Birma verbreitet.

F. **elastica** Roxb. Hort. beng. 65; King, Ficus 45. t. 54.

Neu-Guinea: Holländischer Theil, an der Steilküste bei Sigar (Warburg n. 20819).

Ist vom östlichen Himalaya durch Birma und den malayischen Archipel vertreten.

F. **retusa** Linn. Mant. 129; King, Ficus 50. t. 61 u. 62, 84. Fig. 7 u. 9. — *F. Naumannii* Engl. Gaz. Exp. Siphon. 26.

Neu-Guinea: Aru-Inseln, am Strande (Warburg n. 20815); Holländischer Theil, bei Sigar (Warburg n. 20814, Naumann); in Wäldern an der Macluer-Bai (Naumann, blühend im Juni 1875).

Kaiser Wilhelmsland: Küste bei Finschhafen (Hollrung n. 67, blühend im Mai 1886); Tami-Inseln (Bamler n. 106, kaiyan der Eingeborenen, Baumwürger); Augustafluss, zweite Station (Hollrung n. 772); Insel Seléo, bei der Station Kaab, auf Korallensand (Kärnbach n. 12, getah alan der Eingeborenen).

Bismarck-Archipel: Neu-Mecklenburg, am Carteret-Hafen, im hohen Waldgebirge, nahe am Strande (Naumann, *F. Naumannii* Engl.).

Ist von den West-Gats verbreitet durch den malayischen Archipel bis Indien und Neu-Caledonien.

F. **infectoria** Roxb. Fl. Ind. III. 550; King, Ficus 60. t. 75—79. — *F. superba* Miq. sec. Exempl. herb. Berol., K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 199).

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen (Warburg n. 20813, Hollrung n. 5, blühend im April 1886, Lauterbach n. 383, Baum von 30 m Höhe mit grünen Feigen, Lauterbach n. 386, meterhoher Strauch, kökoi der Eingeborenen); ebend. bei Matatakum (Hellwig n. 187, blühend im Januar 1889); bei Constantinhafen (Hollrung n. 534, blühend im Februar 1887).

Ist verbreitet von Vorderindien bis zum malayischen Archipel.

F. **glabella** Bl. Bijdr. 452; King, Ficus 49. t. 60, 83.

Kaiser Wilhelmsland: zweite Augusta-Station (Hollrung n. 703, blühend im Oktober 1887).

F. **glabella** Bl. var. **nesophila** K. Sch. — *F. glabella* Bl. var. *papuana* King, *F. nesophila* Miq.).

Neu-Guinea (Beccari Pl. pap. n. 157).

Ausserordentlich weit verbreitet von den Khasi-Hügeln und dem östlichen Himalaya bis nach dem malayischen Archipel und Hongkong, war schon von Neu-Guinea bekannt.

F. Novae Hannoverae Engl. Gaz. Exp. Siphon. 27.

Baum bis 10 m hoch; Feige grün.

Kaiser Wilhelmsland: Lugamu, am Burgberg (Lauterbach n. 694); bei Finschhafen (derselbe n. 1473, blühend im Januar 1891); Oertzen-Gebirge, an den Flussufern des Nowulja, sehr häufig, 100 m ü. M. (Lauterbach n. 2074, blühend im Mai 1891, kakkīp der Eingeborenen); am Nuruflusse, im jungen Busche am Wasser, gemein, 80 m ü. M. (derselbe n. 2225, blühend im Juni 1896); am Ufer des Ramuflusses, gemein (Lauterbach n. 2653, blühend im August); Ramufluss (Rodatz u. Klink n. 43, am 29. Juni 1899).

Bismarck-Archipel: Neu-Hannover, häufig an der Südküste. (Naumann, am 24. Juli 1875).

Anmerkung. Die Exemplare stimmen mit den Originalexemplaren vollkommen überein, nur sind die Blätter etwas stumpfer zugespitzt und oft auch etwas breiter. Auch die Behaarung besteht aus den nämlichen straffen Haaren, die besonders an dem Gipfel der Neutriebe sehr dicht gestellt sind.

F. Dahlii K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 111.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum, am Strand nach Herbertshöhe (Dahl, blühend im Februar 1895, Lauterbach n. 215, blühend im Mai 1890). — Ist endemisch.

F. pachystemon Warb. in Mons. ined.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum (Dahl, blühend am 28. Juli 1896).

Anmerkung. Die rothen Feigen dienen dem *Ptilotus insolitus* als Nahrung.

F. chrysochlamys Laut. et K. Sch. arbor ramis validis teretibus novellis pilis aureis subsetaceis dense obtectis mox glabratis; foliis modice petiolatis, petiolo supra anguste canaliculato, lamina oblonga vel subobovato-oblonga obtusiuscula vel breviter et obtuse acuminata acumine parvo basi cuneata valde reticulato-nervosa rigide coriacea; stipulis indumento supra laudato aureo obtectis; receptaculo oliviformi sessili glabro, bracteis 3 liberis late ovatis obtusis aureo-indutis suffulto, ostiolo subprominente; perigonio floris masculi trilobo, lobis late ellipticis valde imbricatis, floris foeminei simili.

Der Baum wird 10 cm hoch. Der Blattstiel ist 1,5—2 cm lang und getrocknet mehr runzelig als gefurcht; die Spreite hat eine Länge von 8,5—10 cm und in der Mitte oder weiter oben eine Breite von 4, 5—7 cm; sie wird ausser den nicht immer sehr deutlich sich abhebenden Grundnerven jederseits des Medianus von 7—8 beiderseits ebenso wie das transversale Venennetz stark vorspringenden kräftigeren Seitennerven durchzogen; getrocknet ist sie oberseits lederbraun, unterseits heller. Die orangerothe Feige ist 2—2,3 cm lang und hat einen Durchmesser von 1,2—1,3 cm. Die Bracteen haben einen Durchmesser von 1,5—2 mm, sind wenigstens theilweise bleibend und mit schön goldgelben, später

abfälligen Haaren bedeckt. Die Länge der männlichen und weiblichen Blüthe beträgt etwa 1 mm.

Kaiser Wilhelmsland: Bismarck-Gebirge, im Galleriewalde bei 300 m ü. M. (Lauterbach n. 2806, blühend im September 1896).

Anmerkung. Im äusseren sieht diese Art der vorigen ähnlich, doch hat sie viel stärker genervte Blätter und goldig borstige Bracteen.

F. mangiferifolia Laut. et K. Sch. arbor ramis gracilibus, novellis glabris complanatis; foliis breviter petiolato, petiolo supra anguste canaliculato, lamina oblongo-lanceolata vel lanceolata acuminata basi cuneata haud manifeste trinervia coriacea, stipulis subulatis glabris; receptaculo sessili glaberrimo globoso, bracteis ovatis acutis parvis glabris; floris masculi perigonii trimeri phyllis late ovatis; stamine filamento brevi suffulto, floris foeminei trimeri similibus.

Ein hoher Baum, dessen Langtriebe ungewöhnlich stark zusammengedrückt und gefurcht sind, auch die blühenden mit grauer Rinde bedeckten Zweige sind gekantet; sie sind ziemlich schlank, bei 20—30 cm Länge haben sie am Grunde einen Durchmesser von 2—3 mm. Der Blattstiel ist 8—10 mm lang, die Spreite hat eine Länge von 8—16 cm und in der Mitte oder tiefer unten eine Breite von 3,5—5,5 cm; sie ist getrocknet oberseits graugrün, unterseits rothbraun und wird jederseits des Medianus ausser den wenig deutlichen Grundnerven von sehr vielen (15—20) beiderseits sichtbaren Nebennerven durchzogen; diese gehen von dem Mittelnerve nahezu rechtwinklig ab, die zwischen ihnen befindlichen Nebennerven sind wenig schwächer als jene, das Venennetz ist deutlich. Die Nebenblätter sind getrocknet dunkelbraun und bis 3 cm lang. Die gelbe Feige hat einen Durchmesser von 9 mm; die Bracteen messen 4—5 mm. Die männliche Blüthe ist 1 mm, die weibliche 1,3 mm lang.

Kaiser Wilhelmsland: Umgebung von Finschhafen (Lauterbach n. 1487, blühend im Januar 1891); ein steriler Zweig von Sigar, holländisch Neu-Guinea (Warburg n. 20859), gehört vielleicht hierher.

Anmerkung. Ich stelle diese Art in die Nähe von *F. rhododendrifolia* Miq., von der sie durch allmählich nicht kurz zugespitzte Blätter und durch viel zahlreichere Seitennerven zu unterscheiden ist.

F. pycnoneura Laut. et K. Sch. ramis foliosis gracilibus teretibus superne hispidis mox glabratis; foliis petiolatis, petiolo tereti supra sulcato hispido mox glabrato, oblongis vel subobovatis breviter et obtuse acuminatis integerrimis basi cuneatis aequinerviis supra glabris subtus in nervis strigulosis chartaceis concoloribus statu juvenissimo sericeo-albis; stipulis subulatis margine hispidulis demum subglabratis; receptaculo e ligno vetere pedicellato globoso striguloso demum glabrato, bracteolis minutis pro parte saltem in pedicello dispersis; floribus gallarum pedicellatis, perigonio diphyllo, phyllis inaequilongis, stilo glabro parvo.

Die beblätterten Zweige sind 12—18 cm lang, am Grunde 2,5 bis 3 mm dick, am jungen Triebe seidig behaart, dann striegelhaarig, endlich kahl und mit brauner Rinde bedeckt. Der Blattstiel ist 1—2 cm lang und ebenso behaart; die Spreite hat eine Länge von 10—18 cm und in der Mitte oder etwas höher 3,5—8 cm breit; sie wird von 11—13 stärkeren wie das sehr enge Venennetz beiderseits, doch unterseits etwas kräftiger vorspringenden Nerven rechts und links vom Medianus durchlaufen und ist getrocknet braun. Die Nebenblätter sind 2 cm lang, zuerst seidig weiss und dicht behaart, später bis auf die Spitze kahl. Die Feige ist 7 mm lang gestielt und hat 10—11 mm im Durchmesser; getrocknet ist sie schwarz. Die Gallblüthe ist kaum 0,5 mm lang gestielt; das eine Blättchen des Perigons ist so lang wie die Gallfrucht, 1,5 mm, das andere ist etwas länger.

Kaiser Wilhelmsland: Bismarck-Gebirge (Rodatz u. Klink n. 195, fruchtend am 2. Juli 1899).

Anmerkung. Die weisse, seidige Bekleidung der jungen Blätter, deren Spuren zuletzt nur am Grunde des Medianus unterseits in der Form von Striegelhaaren bleiben, ist sehr bemerkenswerth.

III. Untergattung Sicydium.

F. semicordata Miq. in Ann. Mus. Lugd.-Bat. III. 226. 293; King, Ficus 79. t. 97.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Blanche-Bai, auf der Vulkan-Insel mit jung gehobenem Meeresboden (Dahl, blühend im März 1897); auf dem Vulkan am Fusse der Mutter (Lauterbach n. 286, blühend im Mai 1890, Strauch von 5 m Höhe, Feigen roth); Ralum, überall in lichten Gebüschen als Strauch oder kleiner Baum (Dahl, blühend im Februar 1897, Warburg n. 20824, 20825).

Bisher nur von Celebes bekannt.

F. obscura Bl. Bijdr. 474; King, Ficus 81. t. 102, 103.

Kaiser Wilhelmsland: Im Hochwald bei Ssigaun, 400 m ü. M. (Lauterbach n. 2843, ein 2 m hoher Strauch mit braunschwarz behaarten Feigen, blühend im September 1896); im Hochwald bei Suor-Mana (Lauterbach n. 2316, Unterholz bildend, blühend im Juni 1896).

Die Art ist verbreitet von dem östlichen Himalaya bis in den malayischen Archipel.

F. phaeosyce Laut. et K. Sch. fruticosa humilis ramis gracilibus teretibus novellis complanatis striguloso-subtomentosis; foliis breviter petiolatis oblongis breviter et obtuse acuminatis vel potius rostratis basi cuneatis infima brevissime rotundatis serratis subtus in nervis strigulosis hoc loco magis quam supra scabridis; stipulis brevibus oblongo-triangularibus ut rami novelli indutis, inflorescentia solitaria vel gemina axillari parva sessili globosa strigulosa; floribus gallarum perigonii phyllis 4 lan-

ceolatis acutis hyalinis nunc latioribus apice lobulatis instructis; ovario glabro stilo huic infra apicem insidente.

Der Strauch wird nur 50 cm hoch. Die blühenden Zweige sind 3—12 cm lang und am Grunde 1—2,5 mm dick, sie sind mit brauner Rinde bekleidet, in der Jugend aber von purpurbraunen Striegelhaaren mehr oder minder dicht bedeckt, die ziemlich schnell schwinden. Der Blattstiel ist 4—5 mm lang und oberseits ausgekehlt. Die Spreite ist 6—13,5 cm lang und in der Mitte 2—2,5 cm breit; sie wird von 9—10 stärkeren, unterseits kräftig, oberseits wenig vorspringenden Nerven rechts und links vom Medianus durchlaufen; das transversale Venennetz tritt unterseits kräftig hervor, oberseits ist es eingesenkt. Sie ist getrocknet grau, unterseits heben sich die purpurfarbig behaarten Nerven ab. Die Nebenblätter sind 5—7 mm lang. Die Feige hat zur Blüthenzeit einen Durchmesser von 4—5 mm; zum Theil treten sie aus dem alten Holz; sie sind sehr dick, mit purpurbraunen, ziemlich steifen Haaren bekleidet. Das Perigon der Gallblüthen ist 1,3 mm, der Stempel 0,8 mm lang.

Kaiser Wilhelmsland: Bei Suor Mana, im Hochwald als Unterholz bei 700 m ü. M. (Lauterbach n. 2316, blühend am 11. Juni 1896); bei Ssigaun 400 m ü. M. (Lauterbach n. 2843, blühend am 11. Sept. 1896).

Anmerkung. Die Art ist zwar der *F. obscura* Bl. in der Tracht ähnlich, unterscheidet sich aber durch die viel weniger ungleichseitigen Blätter und die braun behaarten Feigen.

F. rudis Miq. Ann. mus. lugd.-bat. III. 222, 291; King, Ficus 95. t. 108.

Bismarck-Archipel: Neu-Lauenburg-Gruppe, bei Mioko (Warburg n. 20857).

Ist in Malesien verbreitet, auch von den Key-Inseln bekannt.

F. Schumanniana Warb. in Monsunia ined. — *F. pisifera* K. Sch. p. p. non Wall.

Kaiser Wilhelmsland: Ufer des Augustaflusses, zweite Station (Hollrung).

F. erythroparela K. Sch. et Warb. in Monsunia ined.

Kaiser Wilhelmsland: Constantinhafen (Lauterbach n. 1278); bei Finschhafen (Lauterbach n. 1392, am 4. Januar 1891); Sattelberg (Bamler II. 40, blühend am 20. Januar 1899, bambanzang der Eingeborenen); Bismarck-Gebirge (Rodatz u. Klink n. 119, 159, am 30. Juni 1899.)

F. stenorrhyncha Warb. in Monsunia ined.

Bismarck-Archipel: Neu-Hannover, Bergwald, 200 m ü. M. (Naumann).

F. macrorrhyncha Laut. et K. Sch. arbor ramis gracilibus flexuosis elongatis, novellis pubescentibus; foliis modice petiolatis, petiolo pariter induto tereti, lamina oblonga vel oblongo-lanceolata apice in rostrum anguste lineare attenuata, basi cuneata hinc inde inaequilatera repanda

dentata trinervia supra glabra subtus in nervis pubescente submolli; receptaculo axillari solitario breviter pedunculato pubescenti globoso intus dense setoso; floris foeminei perigonii tetrameri phyllis lanceolatis, floribus cecidiogenis masculis haud visis.

Ein Baum, dessen 60 cm lange Zweige am Grunde nur einen Durchmesser von 5 mm haben; sie sind im oberen Theile mit einer goldigen, ziemlich langen Behaarung versehen. Der Blattstiel ist 8—15 mm lang, die Spreite hat eine Länge von 8—30 cm und in der Mitte eine Breite von 2,5—8 cm; sie wird neben den Grundnerven jederseits des Medianus von 6—7 stärkeren, unterseits wie das transversale Venennetz viel mehr als oberseits vorspringenden Seitennerven durchzogen; die Farbe ist oberseits graugrün, unterseits wegen der Behaarung olivgrün. Die pfriemlichen Nebenblätter sind etwa 8 mm lang. Die Feigen haben einen Durchmesser von 5—6 mm und stehen auf einem 4—5 mm langen Stiel. Die weiblichen Blüthen sind in Borsten eingesenkt; sie messen 1,2 mm in der Länge.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, bei Autila (Warburg n. 20862); bei Seliléo (Hellwig n. 587, blühend im April 1889).

F. gul Laut. et K. Sch. fruticosa ramis modice validis teretibus novellis puberulis; foliis petiolatis, petiolo supra plano, lamina oblonga breviuscule et acute acuminata basi aequilatera rotundata et interdum subcordata dentata utrinque at supra manifestius scabra trinervia rigide herbacea obscura; receptaculo parvo globoso pedicellato, pedicello bracteis caducis ad medium instructo, scabrido, ostiolo parvo haud producto; floris masculi perigonii trimeri phyllis ovatis obtusis membranaceis, foeminei similibus.

Die gehöckerten, mit graugelblicher Rinde bedeckten Zweige haben bei einer Länge von 25 cm einen Durchmesser von 4—5 mm und sind in der Jugend mit rostbrauner, kurzer Bekleidung versehen. Der Blattstiel ist 1—3 mm lang und auch rostfarbig feinfilzig; die Spreite hat eine Länge von 8—21 cm und in der Mitte eine Breite von 4—9 cm; sie wird ausser den Grundnerven jederseits des Medianus von 5—6 stärkeren, wie das Venennetz beidseitig, aber unten stärker vorspringenden Seitennerven durchzogen; die Farbe ist getrocknet schwarzgrün, unten etwas heller. Die Feige hat einen Durchmesser von 7 mm und wird von einem etwa 10 mm langen Stiele getragen. Die männliche, wie die Gallblüthe ist 1 mm lang.

Kaiser Wilhelmsland: Tami-Inseln, im Gebüsch, (Bamler n. 31, die jungen Schösslinge werden als Gemüse mit Fisch und Schweinefleisch, auch zu Taro gegessen, gul der Eingeborenen); Sattelberg bei Finschhafen, Uontalu, im Gebüsch (Warburg n. 20851), ebendaselbst bei Late (Hellwig n. 653).

Anmerkung. Diese Art steht der *F. rudis* Miq. nahe, unterscheidet sich aber durch kahle Feigen und Zweige.

F. Bernaysii King in Journ. As. soc. Bengal LV. 405, Ficus Append. 7. t. 230 B.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg bei Kekagallu 970 m ü. M. (Lauterbach n. 504, blühend im Juli 1890), ein 10 m hoher Baum mit gelben, dann bräunlichen Feigen in dichten, kopfgrossen Büscheln aus dem Stamme; Oertzen-Gebirge, im Hochwald bei 250 m ü. M. (Lauterbach n. 2156, blühend im Mai 1896).

Bisher nur von Forbes in Holländisch Neu-Guinea gesammelt.

F. chrysolaena K. Sch. arbor alta ramis modice validis teretibus novellis hirsutis; foliis petiolatis, petiolo validiusculo hirsuto mox glabrato supra canaliculato, lamina obovata vel rotundato-rhombea breviter et obtuse acuminata basi angustata infima late acuta vel saepius subtruncata et subcordata trinervia supra in nervis pilosa subtus ibidem villosa subcoriacea integerrima; receptaculo ex ligno vetere et axillari globoso piloso sessili intus setoso, bracteis 3 ovatis acutis suffulto; floris masculi perigonii trimeri phyllis late ovatis acutis, foeminei lanceolatis acutis.

Der Baum wird bis 30 m hoch, die jungen Triebe sind wie die Nebenblätter mit goldiger Behaarung bekleidet, nachdem sie dieselbe verloren haben, sind sie von blutrother Rinde bedeckt. Der Blattstiel ist 1—2 cm lang und zuerst wie die jungen Triebe bekleidet; die Spreite ist 7—15 cm lang und in der Mitte oder ausserhalb derselben 5—8,5 cm breit, ausser den Grundnerven wird sie jederseits des Medianus von 6 stärkeren, unterseits wie das transversale Venennetz deutlich, oberseits schwach vortretenden Seitennerven durchzogen; trocken oberseits braungrau, unterseits dunkelgrün, die ziemlich langen Haare auf den Nerven sind gelblich. Die grüne Feige hat 1 cm im Durchmesser, sie ist mit gelblichen Haaren bedeckt. Die männliche Blüthe misst wie die Gallblüthe 1 mm.

Kaiser Wilhelmsland: Umgebung von Constantinhafen (Lauterbach n. 1265, am 12. Dezember 1892); Siar (Warburg n. 20827); Hochwald bei Ssigaun Wodsa 600 m ü. M. (Lauterbach n. 2345, blühend im Juni 1896); am Ramuflusse, 50 m ü. M. (Lauterbach n. 2636, blühend im August); Ramu-Station (Rodatz u. Klink n. 36, am 23. Juni 1899).

Anmerkung. Ich halte diese Art für verwandt mit *F. brevicuspis* Miq., von der sie sich aber, wie von allen in Betracht kommenden Arten durch die ziemlich langen gelben Haare auf den Nerven der Rückseite der Blätter unterscheidet.

F. eulampra K. Sch. arbor ramis gracilibus novellis subangulatis ipsis glaberrimis; foliis breviter petiolatis, petiolo supra anguste canaliculato glabro, lamina obovato-oblonga breviuscule et acute acuminata basi cuneata, infima cordata vivide viridi supra nitidissima trinervia subscabrida, stipulis brevibus subulatis striatis; receptaculo longe pedunculato e ligno vetere scabro globoso, pedunculo gracili bracteis tribus minutis squamosis dissitis instructo; floris masculini perigonii trimeri

phyllis lanceolatis minute ciliolatis, foeminei tetrameri similibus parum longioribus.

Die beblätterten Zweige haben bei einer Länge von 20 cm einen Durchmesser von 3—4 mm, sie sind mit bräunlicher Rinde bekleidet. Der Blattstiel ist 5—10 mm lang; die Spreite hat eine Länge von 6 bis 15 cm und oberhalb der Mitte eine Breite von 2,5—7 cm, sie wird ausser den Grundnerven jederseits des Medianus von 6 stärkeren, unterseits wie das transversale Venennetz schärfer vorspringenden Seitennerven durchzogen; die Farbe ist lebhaft gelblichgrün. Die rothen, getrocknet hellgelben Feigen erscheinen auf kurzen Aststummeln des Stammes und werden wahrscheinlich längere Zeit aus ihnen erzeugt. Der Stiel ist etwa 2 cm lang und trägt kaum 1 mm lange Bracteen; die Feige hat einen Durchmesser von etwa 1 cm. Die männlichen Blüthen sind 2,2 mm lang, wovon auf das mit kurzem Filament versehene Staubgefäss 1 mm kommen. Die weibliche gestielte Blüthe ist etwas länger.

Kaiser Wilhelmsland: Umgebung von Finschhafen (Lauterbach n. 1431, blühend im Januar 1891).

Anmerkung. Diese Art ist von allen in dem Gebiete sehr leicht durch die stark glänzenden, hellgrünen Blätter und die gestielten, trocken gelben, rauhen Feigen zu unterscheiden.

F. trachypison K. Sch. arbor ramis gracilibus teretibus novellis scabrido-subtomentosis tarde glabratis; foliis breviter petiolotis, petiolo tereti scaberrimo, lamina oblonga breviter et obtusiuscule acuminata basi plus minus inaequilatera rotundata et subcordata subquinque-vel trinervia supra scaberrima subtus in nervis hirsuta minus scabra; stipulis orbulatis hirsutis; receptaculo sessili vel breviter pedunculato, bracteis 3 minutissimis squamiformibus caducissimis suffulto globoso scaberrimo; floris masculi perigonii trimeri phyllis oblongis acutis, floris cecidiogeni pleiomeri lanceolatis.

Der Baum ist etwa 10 m hoch. Die 25—30 cm langen, Feigen tragenden Zweige haben am Grunde einen Durchmesser von 3—3,5 mm; sie sind nach oben hin mit einem dunkelroth- fast schwarzbraunen Ueberzuge bedeckt, der sie ausserordentlich rauh macht und sehr zögernd schwindet. Der Blattstiel ist kaum 1 cm lang und ähnlich, aber mehr gelblich bekleidet; die Spreite ist 10—14 cm lang und in der Mitte 4,5—8 cm breit; sie wird jederseits des Medianus ausser den Grundnerven von etwa 5 unterseits wie das Venennetz stark vorspringenden, oberseits weniger sichtbaren Nerven durchzogen. Die ganze Oberseite ist dicht mit kurzen, weissen Haaren bedeckt, die sie äusserst rauh machen; unterseits besteht der dichtere Ueberzug aus längeren, gelblichen Haaren. Die erbsenartigen, gelbgrünen oder röthlichgelben Feigen erscheinen paarweise aus den Achseln der abgefallenen Blätter; sie sind sitzend oder bis 4 mm lang gestielt. Die männlichen Blüthen sind 2 mm lang, die Gall-

blüthen zeigen meist 4—6 Perigonabschnitte, sind nur 1,2 mm lang und gewöhnlich bis 1,5 mm lang gestielt.

Kaiser Wilhelmsland: Umgebung von Finschhafen, jenseits des Bumi (Lauterbach n. 1330, blühend im Januar 1891); Flussthal des Bubui bei Butaueng (Derselbe n. 43, blühend im Mai 1890).

Anmerkung. Diese Art ist an den sehr rauhen und etwas schiefen Blättern, den ebenso rauhen, erbsengrossen Früchten, sowie an dem dunkelrothbraunen Aussehen der jüngsten Zweige gut zu erkennen. Sie ist aber noch mit *F. asperior* Miq. (in Ann. Mus. Lugd.-Bat. III. 291) von Amboina zu vergleichen, die mir nicht vorliegt; von ihr halte ich sie wegen der stets sitzenden Feigen und der ganz oder fast ganzrandigen minder schiefen Blätter für verschieden.

V. Untergattung Covellia.

F. conora King, Ficus 103 t. 131.

Neu-Guinea: holländischer Theil bei Ramoi (Beccari); bei Sigar (Warburg n. 20868).

Kaiser Wilhelmsland: am Unterlauf des Gogol, in Küstensümpfen (Lauterbach n. 918, blühend am 9. November 1890; Finschhafen (Lauterbach n. 1473, am 7. Januar 1891); am Ramuflusse im Uferwald 160 m ü. M., Baum von 5 m Höhe, Früchte auf dem Stamme (Lauterbach n. 2548, fruchtend am 24. Juli 1896).

Nur noch von Ternate bekannt.

F. arfakensis King, Ficus 104. t. 133.

Neu-Guinea: holländischer Theil, auf dem Berge Arfak bei 1600 bis 2300 m ü. M. (Beccari). — Ist endemisch.

F. myriocarpa Miq. in Ann. Mus. lugd.-bat. III. 230, 296; King, Fic. 107. t. 139.

Die Blüthenstände hängen in ungeheurer Menge aus dem alten Holze an den Stämmen herab. Die Feigen sind gelb. Der raschwüchsige, auf freiem Lande zuerst erscheinende Baum erreicht eine Höhe von 10 bis 15 m und ist durch eine schirmförmige Krone, sowie durch die weisse Rinde ausgezeichnet. Er bildet oft grössere Bestände. An jungen Exemplaren haben die Blätter einen Durchmesser von 50 cm.

Neu-Guinea: holländischer Theil (Warburg n. 20821).

Kaiser Wilhelmsland: Constantinhafen (Hollrung n. 867, Lauterbach n. 1209, blühend am 11. Dezember 1890); Hatzfeldhafen (Hollrung n. 420, im November 1886, Lauterbach n. 13, am 1. Mai 1890); Finschhafen (Warburg n. 20822); Astrolabe-Ebene am Goflusse, 20 m ü. M. (Lauterbach n. 2171, blühend am 18. Mai 1896); am Ramuflusse im Walde (Lauterbach n. 2507, blühend am 10. Juli 1896); Ramu-Station (Rodatz u. Klink n. 52, am 24. Juni 1899).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, am Fusse des Baining-Gebirges, im Walde auf Korallenkalk (Dahl, blühend am 11. März 1897); Ralum, im Gebüsch der Schluchten (Warburg n. 20820).

Ausserdem ist der Baum von Amboina bekannt.

Anmerkung. Die Zahl der Früchte, welche nach ihrem Abfall einen wahren Wall um den Fuss des Stammes bilden, beläuft sich nach der Schätzung, die an Ort und Stelle vorgenommen wurde, auf viele Millionen. Die Untersuchung der Gallenblüthen ergab, dass dieselben von 4 oblongen, stumpfen Blumenblättern eingeschlossen werden, welche wie der Fruchtknoten 1 mm lang sind; sie werden auch, wenn immerhin schwieriger, um die reifen Früchte gefunden.

F. fistulosa Reinw. in Bl. Bijdr. 470; King, Ficus 114.

Ein Baum bis 5 m Höhe oder ein Strauch; Feige grün, achselständig oder in Büscheln aus dem alten Holze.

Kaiser Wilhelmsland: (Hellwig n. 121, blühend im August 1888); bei Finschhafen (Warburg n. 20874); im Innern, Hochwald um das zweite Lager am Ramuflusse, 740 m ü. M. (Lauterbach n. 2440, blühend im Juni 1896); im Walde am Schumannflusse, 60 m ü. M. (derselbe n. 2654, blühend im August 1896).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, bei Ralum, im Gebüch auf Alang-Alangfeldern (Lauterbach n. 121, blühend im Mai 1890); Vulkan-Insel auf neu gehobenem Meeresboden (Dahl, blühend im März 1897); Neu-Lauenburg, im Wald auf Korallenkalk (derselbe, blühend im Februar 1897); Mioko, im Buschwald (Warburg n. 20830); Kerawara, im Cocosbach (Derselbe, n. 20870).

Ist im malayischen Archipel verbreitet.

F. leucanthotoma *(leucantotoma)* Poir. Encycl. Suppl. II. 654; King, Ficus 119. t. 159.

Ein Baum mit schön weiss geaderten Blättern und weissen Feigen.

Key-Inseln: (Warburg n. 20838, kararaho der Eingeborenen, die Feigen dienen den Kindern als Spielzeug).

Kaiser Wilhelmsland: Tami-Inseln (Bamler n. 119, liwul der Eingeborenen, Strandgebüsch); Umgebung von Finschhafen (Lauterbach n. 1396, blühend im Januar 1891); Ramu-Station (Rodatz u. Klink n. 47, fruchtend am 24. Juni 1899). — In Malesien verbreitet.

Anmerkung. An jungen weiblichen Blüthen ist das Perigon so gross wie der Stempel und ganzrandig, fast glockig, erst später zerreist es durch das Wachsthum der Achaenen.

F. ralumensis K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 112.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, bei Ralum (Warburg n. 20828).

Ist endemisch.

F. pachyrrhachis Laut. et K. Sch. arbor alta ramis validissimis novellis tomentosis submollibus, foliis breviter petiolatis, petiolo valido supra applanato tomentoso, lamina elliptica vel obovata vulgo obtusa, nunc acuminata basi cuneata infima cordata supra scaberrima subtus primum tomentosa dein pariter scaberrima rigide coriacea denticulata, subtrinervia; stipulis oblongo-ovatis acuminatis praecipue dorso villosis; receptaculis in

ramis crassis tuberculatis brevibus e ligno vetere, pedunculatis; floris foeminei perigonio lageniformi, dein probabiliter irregulariter rupto.

Der Baum wird 15—20 m hoch; die blatttragenden, mit grauer Rinde bedeckten Kurztriebe haben bei einer Länge von 8 cm einen Durchmesser von 5—6 mm. Der Blattstiel ist meist nur 1,5—2 cm lang, erreicht aber an den Langtrieben 5 cm; die Spreite hat eine Länge von 10—20 cm; ausser den Grundnerven wird sie jederseits des Medianus von 8—10 unterseits wie das transversale Venennetz stark vortretenden, oberseits oft eingesenkten, kräftigen Seitennerven durchzogen; die Farbe ist an den getrockneten Blättern grau ins Braune. Die Nebenblätter werden bis 2 cm lang. Die Feigen tragenden Zweige sind 20 bis 25 cm lang und bis über 1,5 cm dick, sie tragen besonders am Ende zahlreiche dicke, eiförmige Bracteen. Die grüne Feige wird von einem bis 2 cm langen Stiele getragen und hat 2—2,5 cm Durchmesser. Die noch unreifen, weiblichen Blüthen sind 1 mm lang.

Kaiser Wilhelmsland: Im Primärwald des Gogol-Oberlaufes (Lauterbach n. 1106, blühend im August 1890); Hochwald am Ramuflusse, 50 m ü. M. (Lauterbach n. 2645, blühend im August 1896); ohne bestimmten Standort (Lauterbach n. 645, blühend im August 1890).

Anmerkung. Die Art ist an den sehr dicken Blüthenzweigen und den sehr rauhen, verhältnissmässig breiten Blättern zu erkennen.

F. du Laut. et K. Sch. arbor elata foliis petiolatis amplis ovatis breviter acuminatis basi cordatis quinque- vel subseptemnerviss utrinque glabris herbaceis; receptaculo magno globoso glabro, perigonii phyllis floris foeminei linearibus vel subspathulatis glabris; ovario clavato glabro stilo infra apicem huic insidente apice subclavato glabro.

Der Baum erreicht eine Höhe von 30 m und einen Durchmesser von 1 m. Der Blattstiel ist (vielleicht durch das starke Pressen) flach und auf der Oberseite seicht ausgekehlt. Die Nerven und das transversale Venennetz springen auf beiden Seiten der über 30 cm im Durchmesser haltenden Spreite gleichmässig vor. Die Feige hat 3,5—4 cm im Durchmesser und ist grün. Das Perigon der weiblichen Blüthe hat eine Länge von 1,5 mm; der Griffel misst 1 mm.

Kaiser Wilhelmsland: Constantinhafen, im Hochwald zerstreut, aber nicht selten (Kubary, bei den Eingeborenen du [Bongu] genannt).

Anmerkung. Diese Art unterscheidet sich von den übrigen *Covellien* durch die krautigen, ganz kahlen Blätter. Angeschnitten entlässt der Stamm einen sehr reichlichen, dünnflüssigen Milchsaft, der sich an der Luft nur langsam verdickt, auf Zusatz von Meer- oder Kalkwasser aber schnell gerinnt; als Kautschuk hat sich das Product geringwerthig erwiesen.

F. hylophila Laut. et K. Sch. nov. spec. arbuscula ramis gracilibus teretibus novellis hispidulis citissime glabris; foliis petiolatis petiolo supra sulcato hispidulo mox glabrato, oblongo-lanceolatis longiuscule et acu-

tissime acuminatis basi cuneatis plus minus obliquis aequalinerviis utrinque glaberrimis chartaceis sicc. fragillimis; stipulis subulatis glabris; receptaculo e ligno vetere fasciculato pedicellato globoso glabro bracteolis 3 minutis late ovatis acutis suffulto; foemineo: floribus longiuscule pedicellatis, perigonio brevi recte truncato, fructu inaequaliter longe pedicellato glabro, stilo eum aequante glabro.

Der Baum wird nur 4—5 m hoch und hat einen Stamm von 6 cm Dicke; die beblätterten Zweige sind 18—30 cm lang und am Grunde 3—5 mm dick, oben sind sie (getrocknet) braun und mit weissen Striegelhaaren bedeckt, unten mit graubrauner Rinde bekleidet. Der Blattstiel ist 5—12 mm lang; die Spreite hat eine Länge von 8—25 cm und in der Mitte eine Breite von 2,5—7 cm; sie wird von 5—9 stärkeren, wie das Venennetz unterseits kräftiger als oberseits vorspringenden Nerven rechts und links vom Medianus durchzogen und ist getrocknet kastanienbraun. Die Feige ist 3—7 mm lang gestielt und wird von kaum 1 mm langen Bracteolen gestützt; ihr Durchmesser beträgt 7—8 mm; sie ist grün, getrocknet dunkelbraun. Die Früchtchen sind gelb, etwa 1 mm lang, ebenso lang ist das Stielchen derselben; das Perigon misst 0,5 mm, die Narbe 1—1,2 mm.

Kaiser-Wilhelmsland: Ramufluss, bei Nebenfluss G, im Hochwald, 60 m ü. M. (Lauterbach n. 3110, blühend am 18. Oktober 1899).

Anmerkung. In der Untergattung *Covellia* nimmt sie wegen der Gestalt der Blätter und der in der Jugend kurz striegelhaarigen Bekleidung der Aeste eine eigenthümliche Stellung ein.

F. adelpha Laut. et K. Sch. nov. spec. arborea ramis haud validis teretibus superne villosis tarde glabratis; foliis breviter petiolatis, petiolo tereti villoso, oblongo-subobovatis longiuscule et acutissime rostratis minute serrulatis basi cuneatis manifeste obliquis aequalinerviis supra in nervis pilulis inspersis subtus puberulis scabridis; stipulis subulatis villosis; receptaculo e ligno vetere fasciculato breviter pedicellato globoso vel subpiriformi glabro bracteolis 3 ovatis acutis suffulto, ostiolo circumvallato; perigonio minuto immediate infra ovarium oblique truncato, stilo glabro.

Die beblätterten Zweige sind 15—25 cm lang und am Grunde 3 bis 3,5 mm dick, sie sind oben mit einer dunkelbraunen, zottigen Bekleidung versehen, die zögernd schwindet, die Rinde ist unten braunschwarz. Der Blattstiel ist 2—5 mm lang und braunzottig; die Spreite hat eine Länge von 3,5—18 cm und oberhalb der Mitte eine Breite von 1,5—7 cm; sie wird von 7—9 stärkeren, unterseits wie das transversale Venennetz viel kräftiger als oberseits vorspringenden Nerven durchzogen und ist getrocknet unterseits dunkelrothbraun, oberseits mehr grünbraun. Die etwa 1 cm lange Feige ist 5—10 mm lang gestielt; die Bracteolen sind kaum 1 mm lang. Das Perigon misst kaum 0,5 mm, die Früchtchen sind 2 mm, der Griffel 0,8 mm lang.

Kaiser Wilhelmsland: Bismarck-Gebirge (Rodatz u. Klink).

Anmerkung. Diese Art steht in der Tracht der *F. Beccarii* King nahe, unterscheidet sich aber durch schmalere, weniger behaarte Blätter und viel gedrängtere, nicht rispig ausgebreitete Blüthenstände; sie gehört aber entschieden in die Untergattung *Covellia*.

F. hypoglauca Laut. et K. Sch. arbor elata ramis validissimis teretibus glabris; foliis petiolatis, petiolo tereti glabro, oblongis vel ellipticis breviter et acute acuminatis basi rotundatis integerrimis coriaceis discoloribus; receptaculo pedunculato e trunco bracteolis prope basin affixis 3 brevibus acutis suffulto globoso, majusculo; floribus gallarum nudis; masculis monandris perigonio ante anthesin dense hoc involvente.

Der Baum wird 20 m hoch; der vorliegende Aststummel ist 4,5 cm lang und 1,5 cm dick. Der Blattstiel hat eine Länge von 2—3 cm. Die Spreite ist 20—25 cm lang und in der Mitte 9—12 cm breit; sie wird von 15—17 stärkeren, unterseits viel mehr als oberseits vorspringenden Nerven durchzogen; das sehr enge Venennetz ist beiderseits gleich deutlich sichtbar; getrocknet ist sie oberseits braun, unterseits weissgrau. Der Stil der hellgrauen Feige ist 2,5 cm lang; die Bracteolen messen kaum 1,5 mm; die Feige selbst hat 3 cm im Durchmesser. Die nackte Gallenblüthe hat eine Länge von 1,5 mm, die männliche von 1,0 mm.

Kaiser Wilhelmsland, Ramufluss, zweites Lager, 300 m ü. M. (Lauterbach n. 2461, am 3. Juli 1896).

Anmerkung. Die bläulichweisse Rückseite der ansehnlichen Blätter kennzeichnet diese Art aus der Untergattung *Covellia*.

F. stenothyrsus Laut. et K. Sch. ramis foliosis gracilibus teretibus superne strigulosis tarde glabratis; foliis breviter petiolatis, petiolo supra canaliculato, oblique lanceolatis vel suboblongo-lanceolatis rostratis acutissimis integerrimis basi inaequilatera acutis aequinerviis supra glabris subtus in mediano strigulosis; stipulis subulatis basi strigulosis, receptaculis ramis elongatis flagellatis e ligno vetere basi ramulum unum alterumve brevem gerentibus insidentibus apice dense aggregatis pedicellatis bracteolis 3 brevissimis suffultis globosis glabris; floribus foemineis pedicellatis, perigonio nullo, stilo glabro; masculo perigonio quadrilobo cincto.

Die beblätterten Zweige sind 15—22 cm lang, am Grunde 1,5 bis 3 mm dick, oben mit gelblichen Striegelhaaren bekleidet, unten mit zimmtfarbiger Rinde bedeckt. Der Blattstiel ist 3—10 mm lang; die Spreite hat eine Länge von 5—15 cm und in der Mitte eine Breite von 2—4 cm; sie wird von 6 stärkeren, wie das Venennetz unterseits vorspringenden, oberseits eingesenkten Nerven rechts und links vom Medianus durchlaufen; sie ist getrocknet oberseits grau, unterseits bräunlich. Die Nebenblätter sind 7—8 mm lang. Der Blüthenstand ist 40—60 cm lang. Die Feigen sind 2—5 mm lang gestielt und haben 8—9 mm im Durchmesser.

Die Früchtchen sind mit dem Stielchen 2,5 mm lang. Die männlichen Blüthen messen im Knospenzustande 2 mm.

Kaiser Wilhelmsland: Bismarck-Gebirge (Rodatz u. Klink n. 133, am 30. Juni 1899).

Anmerkung 1. Die ruthenförmigen Fruchtzweige in Verbindung mit den verhältnissmässig kleinen eigenthümlich schiefen Blättern kennzeichnen die Art sehr gut.

Anmerkung 2. Ist mit *F. arfakensis* Kg. verwandt, hat aber viel reichblüthige Inflorescenzen.

F. caulothyrsus Laut. et K. Sch. ramis foliosis modice validis teretibus superne densius strigulosis, pilis persistentibus inferius scaberulis; foliis modice petiolatis, petiolo supra excavato striguloso, oblongis breviter et obtuse acuminatis integerrimis basi subinaequilatera rotundatis manifestius tri- vel subquinquenerviis utrinque praecipue in nervis pilis strigulosis inspersis chartaceis, concoloribus; stipulis subulatis praecipue prope basin strigosis; receptaculis e ligno vetere in panniculam majusculam conflatis majusculis globosis pedicellatis glabris bracteolis 3 late ovatis acutis suffultis; floribus foemineis pedicellatis, perigonio 0, stilo superne pilosulo.

Die 20—25 cm langen Zweige sind am Grunde 4—6 mm dick, oben mit gelblichen Striegelhaaren besetzt, unten mit dunkelzimmtbrauner Rinde bekleidet. Der Blüthenstiel ist 5—10 mm lang und ebenso bekleidet; die Spreite ist 5—16 mm lang und in der Mitte 2,5—8,5 cm breit; neben den Grundnerven wird sie von 5—6 stärkeren, unterseits wie das transversale Venennetz beträchtlich kräftiger als oberseits vorspringenden Nerven rechts und links vom Medianus durchzogen; sie ist getrocknet dunkelbraun. Die Nebenblätter sind kaum 1 cm lang. Die aus sehr kräftigen Zweigen aufgebaute Rispe ist 20—30 cm lang. Die Feigen sind bis 1 cm lang gestielt und haben 2—3 cm im Durchmesser. Die Früchtchen sind wie der Griffel 1 mm lang, sie stehen auf einem 1 mm langen Stiel.

Kaiser Wilhelmsland: Ramu-Station (Rodatz u. Klink n. 4, blühend am 22. Juni 1899); Bismarck-Gebirge (Rodatz u. Klink n. 171, am 30. Juni 1899).

Anmerkung. Diese Art ist durch die sehr kräftigen Rispen und die mit Striegelhaaren bestreuten, trocken braunen Blätter ausgezeichnet.

F. tristipula Warb. in Mons. ined.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, bei Wankowo.

Ist endemisch.

F. setistyla Warb. in Mons. ined.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, bei Essimbu (Warburg n. 20831); bei Finschhafen (Warburg n. 20826); im Urwald am Ufer des Bumi (Lauterbach n. 7); Langemackbucht, zwischen Kollawa und Simbang (Hollrung n. 22); Ramu-Station (Rodatz u. Klink n. 95, am 26. Juni 1899).

Ist endemisch.

VI. Untergattung Eusyce.

F. villosa Bl. Bijdr. 441; King, Ficus 137. t. 172.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, an Bäumen im Walde kletternd (Hellwig n. 622, steril im April 1889); bei Kekagallu (Lauterbach n. 529); bei Essimbu (Warburg n. 20863).

Auf Malakka und den malayischen Inseln verbreitet.

F. sigarensis Engl. in Gaz. Exp. Siphon. 27 (*Ficus Moseleyana* King, Ficus 144. t. 181).

Neu-Guinea, holländischer Theil, an Felsklüften bei Sigar (Naumann, Warburg n. 20834, 20841).

Key-Inseln (Warburg n. 20836 ex p., 20840, Moseley, Chall. Exp.).

F. duriuscula King, Ficus 155. t. 195; K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 113.

Kaiser Wilhelmsland: Am Unterlauf des Gogol in Küstensümpfen (Lauterbach n. 902, blühend im November 1890, Baum 20 m hoch, Feige roth; Wald im Sagosumpf am Ramufluss, 150 m ü. M. (derselbe n. 2811, blühend im September 1896, Rodatz u. Klink n. 78, am 26. Juni 1899); Bismarck-Gebirge, Galleriewald 500 m ü. M. (Lauterbach n. 2782, blühend im September 1896); am Sattelberg, bei Kekagallu 970 m ü. M. (Lauterbach n. 618, blühend im Juli).

Bismarck-Archipel: Neu-Lauenburg-Gruppe, Kerawara (Warburg n. 20856). — Ist endemisch.

F. Odoardi King, Ficus 156. t. 196.

Ein kleiner Waldbaum.

Kaiser Wilhelmsland: Autila am Sattelberg (Warburg n. 20832); ebendort (Hellwig n. 618, blühend im April 1889).

Anmerkung. Die Pflanze liegt in einem weiblichen Exemplare vor. Die reifen Früchte sind sitzend oder bis 2 mm lang gestielt, gelb und gerundet; sie werden von einer drei- oder vierblättrigen, rothbraunen, bis 2 mm langen Hülle gestützt. Der fadenförmige Griffel meist bis 5,5 mm.

F. Hollrungii Laut. et K. Sch. frutex scandens, ramis elongatis modice validis teretibus, novellis subtomentosis mox glabratis; foliis breviuscule petiolatis, petiolo pariter induto supra subcanaliculato, lamina oblonga attenuato-vel breviuscule et acute acuminata basi rotundata et anguste cordata trinervia supra glabra subtus tomentosa molli; receptaculo solitario vel geminato globoso subtomentoso prope ostiolum apertum haud sulcato pedicellato bracteis caducis; floris masculini tetrameri perigonii phyllis lineari-lanceolatis, staminum filamentis brevibus, antheris linearibus elongatis apiculatis; floris foeminei pedicellati pariter tetrameri perigonio simili, stigmate elongato.

Eine hochaufsteigende Liane mit 4—5 mm dicken Zweigen, die an der Spitze goldig behaart sind und später mit brauner bis blutrother Rinde bedeckt sind. Der Blattstiel ist etwa 1 cm lang, die Spreite ist 15—25 cm lang und in der Mitte oder tiefer unten 7—8 cm breit; neben

den deutlich vorspringenden Grundnerven wird sie jederseits des Medianus von fünf, beiderseits, aber wie das transversale Venennetz unten stärker vorspringenden Seitennerven durchzogen; getrocknet ist sie rostgraubraun. Die grüne Feige wird von einem bis 1,2 cm langen, oberhalb der Mitte gegliederten Stiele getragen, sie hat getrocknet einen Durchmesser von 3 cm. Staubgefässe 4 mm lang, Perigonblätter 3 mm; die weibliche Blüthe ist 1,5 mm lang gestielt und hat incl. des Griffels eine Länge von 4,5 mm.

Kaiser Wilhelmsland: (Hollrung ohne Nr.); Ssigaun Wodsa, im Hochwald bei 600 m ü. M. (Lauterbach n. 2365, blühend im Juni 1896).

Anmerkung. Diese Art ist von allen der Untergattung *Eusyce* durch die ausserordentlich verlängerten, ganz schmalen Staubbeutel ausgezeichnet, die ich nirgends weiter in der ganzen Gattung gefunden habe. Auch der bandförmig verbreiterte Griffel ist sehr eigenthümlich.

F. Gazellae Engl. in Gaz. Exp. Siphon. 27.

Bismarck-Archipel: Neu-Mecklenburg, bei Port Sulphur (Naumann, am 18. August 1875); Neu-Lauenburg-Gruppe, bei Mioko (Warburg n. 20830). — Ist endemisch.

F. lachnocarpa Warb. in Mons. ined.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, im Gipfelwald (Warburg n. 20877). Ist endemisch.

VII. Untergattung Neomorphe.

F. nodosa Teysm. et Binnend. in Nat. Tijdskr. Nederl. Ind. XXIX. 245; King, Ficus 167. t. 210.

Kaiser Wilhelmsland: Kalueng bei Finschhafen (Hollrung n. 1184, blühend im Juni 1886); bei Hatzfeldhafen (Warburg n. 20823, Rinde zu Schamschürzen); am Abhang des Sattelberges, 850—900 m ü. M. (Kaernbach n. 21, gholu der Eingeborenen).

Sonst noch von Amboina und den Molukken bekannt.

F. polyantha Warb. in Mons. ined.

Bismarck-Archipel: Ralum im Walde (Warburg n. 20871). Ist endemisch.

F. palustris Laut. et K. Sch. arbor alta ramis validis fistulosis novellis setulosis mox glabratis, teretibus; foliis breviter petiolatis, petiolo supra canaliculato, lamina lanceolata vel oblanceolata basi vulgo manifeste obliqua, haud conspicue trinervia breviter et obtuse acuminata et subrostrata, subtus in nervis setulosa ceterum glabra chartacea; receptaculo e tuberculis ligni veteris pisiformi glabro breviter pedunculato, bracteis 3 ovato-lanceolatis acutis munito; floris masculi perigonii trimeri phyllis concavis; stamine ope filamenti brevis stipitato; floris cecidiogeni perigonio tenerrimo lageniformi dein irregulariter rupto et cecidium medium vix aequante.

Der Baum wird 20 m hoch; die stielrunden Aeste sind mit zimmtbrauner Rinde bedeckt. Der Blattstiel ist 5—15 mm lang, die Spreite

hat eine Länge von 5—17 cm und in der Mitte oder weiter unten eine Breite von 1,3—4,5 cm; sie ist in getrocknetem Zustonde ledergelb bis blutroth und wird zu jeder Seite des Medianus von 5—6 unterseits mässig, oberseits sehr wenig vortretenden, stärkeren Seitennerven durchzogen, Venennetz schwach sichtbar. Die grüne Feige ist 12 mm hoch und hat einen Durchmesser von 14—15 mm; die Bracteen messen 1 mm; der Stiel misst 3—5 mm. Die männliche Blüthe ist 1,5 mm, die Galle mit dem Stiel 2,5—3 mm lang.

Kaiser Wilhelmsland: In Küstensümpfen am Unterlauf des Gogol (Lauterbach n. 917, blühend im November 1890); Bismarck-Gebirge (Rodatz u. Klink n. 221, am 5. Juli 1899).

Anmerkung. Wir stellen die Art in die Nähe der *F. botryocarpa* Miq., von der sie sich aber durch die andersartige Behaarung der jungen Zweige und durch deutliche schiefe Blätter unterscheidet.

Conocephalus Bl. Bijdr. 483.

C. amboinensis (Zipp.) Warb. Pl. Hellw. 189. — *Poikilospermum amboinense* Zipp. in Miq. Ann. mus. lugd.-bat. I. 203; K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 198, Fl. Kais. Wilhelmsl. 38.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, am mittleren Bubui (Hollrung n. 120); Sattelberg, Strand bei Passai (Hellwig n. 648, am 11. April 1889); Gipfel des Sattelberg (Hellwig n. 246, am 14. Januar 1889); Augustafluss, erste Station (Hollrung n. 675); Bismarck-Ebene, 100 m ü. M., 30 m lange Liane, Blüthen lilaroth (Lauterbach n. 2490, am 8. Juli 1896); Ramufluss, häufig (Lauterbach n. 2512, am 10. Juli 1896); Bismarck-Gebirge (Rodatz u. Klink n. 225, am 7. Juli 1899).

Findet sich sonst auf Amboina und Ceram.

Familie **Urticaceae.**

Laportea Gaud. Voy. Uranie 498.

L. armata Warb. Pl. pap. 293.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, am Waldrande strauchartig (Warburg); bei Selilóo (Hellwig n. 551, am 8. April 1889).

Ist endemisch. Die Eingeborenen hüteten sich vor der Berührung mit der Pflanze.

L. crenulata (Roxb.) Gaud. Voy. Uran. 498; Wedd. in DC. Prodr. XVI. (1). 85; Warb. Pl. pap. 293; K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 110.

Kaiser Wilhelmsland: Hatzfeldhafen, Stephansort, am Rande des Sekundärwaldes (Warburg); Gogolfluss, Mittellauf, 20 m hoher Baum, Früchte bläulich-weiss (Lauterbach n. 1153, am 2. Dezember 1890).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum, im Gebüsch nahe der See (Dahl, blühend im Juni 1896); im Lowon,

einem Waldthal mit vulkanischem Boden (Dahl, blühend im Januar und Februor 1897).

Ist vom östlichen, tropischen Himalaya bis Papuasien verbreitet.

L. cordata Warb. in Mons. ined. — *L. Gaudichaudiana* K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 38, non Wedd.

Kaiser Wilhelmsland: Constantinhafen, am Flusse Gabenau (Hollrung n. 513). — Ist endemisch.

L. gigas (Cunn.) Wedd. Monogr. 129. t. 3 et 4. Fig. 1—9.

Kaiser Wilhelmsland: Ramufluss, Hochwald, an lichten Stellen gemein, erscheint mit zuerst in den Rodungen, Baum bis 5 m hoch, Blätter bis 40 cm im Durchmesser, stark brennend (Lauterbach n. 2800, am 4. September 1896). — Bisher in Nordaustralien gefunden.

L. sessilifolia Warb. Pl. pap. 292; K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 110.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, am Rinderpark (Neu-Guinea-Companie); Schumannfluss, im Hochwald 200 m ü. M., 10 m hoher Baum (Lauterbach n. 2469, am 6. Juli 1896).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, im Lowon, einem Waldthal mit vulkanischem Boden (Dahl n. 15, blühend im Juni 1896); Neu-Lauenburg-Gruppe, Inseln Kerawara und Mioko, im Sekundärwald ein kleines Bäumchen (Warburg).

Ist endemisch. Wurde von der Neu-Guinea-Co. eingesandt; sie stand unter dem Verdacht, dass ihr Genuss den Tod von Rindern hervorgerufen hätte.

L. longifolia Hemsl. in Hook. fil. Icon. pl. t. 2559 et 2560.

Neu-Guinea: Ohne bestimmten Standort, eingeführt durch Veitch u. Sons; nach einem dort blühenden Exemplar beschrieben.

Anmerkung. Sie ist der *L. sessilifolia* Warb. ähnlich.

L. pedunculata Laut. et K. Sch. fruticosa ramis validis fistulosis pilis stimulantibus obsitis inferne glabratis; foliis modice petiolatis lanceolatis vel suboblanceolatis attenuato-acuminatis serratis vel subdentato-serratis basi cuneatis subtrinerviis utrinque pilis stimulantibus inspersis et ope cystolithorum dense punctulatis concoloribus membranaceis; panicula foeminea terminali angusta longe pedunculata pilosula; perigonii phyllis lateralibus lanceolatis, aliis multo his brevioribus.

Der Strauch wird 1 m hoch. Der Blattstiel hat eine Länge von 1,2—2,5 cm; die Spreite ist 14—22 cm lang und oberhalb der Mitte 4,5—6 cm breit; sie wird neben den Grundnerven von 7—8 stärkeren, beiderseits, wie das transversale Venennetz, aber oberseits etwas schwächer vorspringenden Nerven rechts und links vom Medianus durchzogen; sie ist getrocknet dunkelolivgrün. Die Rispe misst mit dem 17 cm langen Stiel 25 cm, die längsten Aeste derselben sind kaum 1,5 cm lang. Der Fruchtknoten ist 1 mm, die Narbe 1,5 mm lang, die ihn umhüllenden

grösseren Perigonzipfel sind auch 1 mm lang. Die bräunlichrothe Frucht misst 2 mm.

Kaiser Wilhelmsland: Bismarck-Gebirge, Unterholz im Hochwalde, bei 100 m ü. M. (Lauterbach n. 3137, am 1. November 1899).

Anmerkung. Diese Art ist nur mit der aus Tonkin stammenden *L. Balansaei* Warb. ms. zu vergleichen, von der sie sich durch die gesägten Blätter unterscheidet.

Fleurya Gaud. Voy. Uranie 497.

F. interrupta (Linn.) Gaud. Voy. Uran. 497; Wedd. in DC. Prodr. XVI. (1). 74; Warb. Pl. pap. 292; K. Sch. Pl. Bamler. 49, Fl. Neu-Pomm. 110; Guppy, Solom. Isl. 301.

Kaiser Wilhelmsland: Kelana, in verlassener Plantage (Hellwig n. 1, blühend am 28. Juli 1888); Stephansort (Warburg, Lewandowsky n. 52, am 26. August 1899); Huon-Golf, Tami-Inseln, Unkraut im Dorfe (Bamler n. 66, wowalat der Eingeborenen); Ramustation (Rodatz u. Klink n. 63, am 24. Juni 1899).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel (Warburg); bei Ralum, auf schwarzem, vulkanischem Boden (Dahl, blühend im Juni 1896).

Salomons-Inseln: Inseln der Bougainville-Strasse (Guppy).

In Südasien, Malesien, Papuasien und Polynesien verbreitet; auch von holländisch und britisch Neu-Guinea bekannt. Auf den Tami-Inseln schlagen die Eingeborenen die schmerzende Stelle vor dem Aderlass.

F. ruderalis (Forst.) Gaud. Voy. Uran. 497; K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 198, Pl. Bamler. 49; Engl. Notizb. Berl. Gart. I. 224. — *Schychowsky ruderalis* Endl. in Ann. Wien. Mus. I. 187. t. 13.

Kaiser Wilhelmsland: Huon-Golf, Tami-Inseln, Unkraut auf Feldern und an Wegen (Bamler n. 48, wowalat pum der Eingeborenen).

Marschalls-Inseln: Insel Jaluit, Ralikkette (Finsch); Radackgruppe (Chamisso, Schwabe, nēn gédeget der Eingeborenen).

In Malesien verbreitet.

Pellionia Gaud. Voy. Uranie 494. t. 119.

P. nigrescens Warb. Pl. pap. 291.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg in Waldschluchten bei Autila (Warburg, Hellwig n. 512, am 8. April 1889); Gogolfluss, im Hochwald (Lauterbach n. 1108 u. 1171, Ende November 1890); Bismarck-Ebene, im Hochwald bei 150 m ü. M. (Lauterbach n. 2820, Strauch 3 m hoch, am 9. September 1896). — Ist endemisch.

Anmerkung. *P. divaricata* Gaud. (Voy. Uran. 494, *Procris divaricata* Endl. Ann. Wien. Mus. I. 165*) ist ein nomen nudum.

*) Die hier von Endlicher erwähnten Synonyme und Arten werden gemeinlich, so auch im Kew-Index, Steudel, Nom. ed. II zugeschrieben. Das von jenem herausgegebene, nicht allgemein gekannte Verzeichniss erschien 1836, der Nomenclator 1841.

Procris Juss. Gen. pl. 403.

P. pedunculata (Forst.) Wedd. in DC. Prodr. XVI. (1). 191; K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 198. — *P. cephalida* Comm. in Poir. Encycl. IV. 629. — *Sciophila Torresiana* Gaud. Voy. Uran. 493. t. 102. — *P. Torresiana* Endl. Ann. Wien. I. 165.

Marschalls-Inseln: Insel Ebon, Ralikkette (Finsch).

Mariannen-Inseln: Insel Guaham (Gaudichaud).

Ist von den Mascarenen bis Polynesien verbreitet.

P. velutina Warb. Pl. Hellwig. 189.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, Bachrand bei Kolem (Hellwig n. 404, am 6. März 1889).

Ist endemisch.

Anmerkung 1. *Procris integrifolia* Dcne. wird von Guppy (Solom. Isl. 30) allerdings sehr unsicher von den Salomons-Inseln genannt.

Anmerkung 2. *Procris Candolleana* Gaud. (Voy. Uranie 500) von Guaham ist nicht weiter gekannt.

Elatostemma Forst. Char. gen. 105. t. 53.

E. Finisterrae Warb. Bergpfl. 13 u. 19.

Kaiser Wilhelmsland: Finisterre-Gebirge, bei 400 m ü. M. an quelligen Stellen (Hellwig n. 365, am 17. Oktober 1888).

Ist endemisch.

E. integrifolium Wedd. in DC. Prodr. XVI. (1.) 179; K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 198, Fl. Kais. Wilhelmsl. 38; Warb. Pl. pap. 290; Guppy, Solom. Isl. 301.

Kaiser Wilhelmsland: Astrolabe-Ebene, im Hochwald, häufig 50—80 cm hoch (Lauterbach n. 2065, am 12. Mai 1896); Schumannfluss, im Hochwald, Bodendecke bei 200 m ü. M. (Lauterbach n. 2474, am 6. Juli 1896); Sattelberg, eins der häufigsten Kräuter des Waldes (Hollrung n. 222, Warburg); am Boassali-Bach, 500 m ü. M., weite Strecke des Bodens bedeckend (Lauterbach n. 574, am 26. Juli 1890); Ramufluss, Hochwald, 100 m ü. M., 1 m hoher Strauch (Lauterbach n. 2741, am 4. September 1896).

Salomons-Inseln: Inseln der Bongainville-Strasse (Guppy).

Ist in Vorder- und Hinterindien verbreitet, geht durch Malesien bis Papuasien.

E. novo-guineense Warb. Pl. pap. 290.

Kaiser Wilhelmsland: Astrolabe-Ebene, 10 m ü. M. häufig (Lauterbach n. 2010[b], am 12. Mai 1896, mit voriger Art); Sattelberg, in Schluchten des Primärwaldes (Warburg); am Gipfel bei 900 m ü. M. weite Strecken überziehend (Lauterbach n. 532, am 25. Juli 1890); Gogolfluss, am Unterlauf, im Sumpfwald (Lauterbach n. 882, am 7. November 1890).

Var. **angustifolia** Warb. l. c.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, in Waldbuchten (Warburg).

Ist endemisch.

E. reticulatum Wedd. in DC. Prodr. XVI. (1.) 176.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, an schattigen Plätzen und feuchten Stellen in höheren Lagen häufig (Warburg, Hellwig n. 255, am 14. Januar 1889).

Bisher nur aus Australien bekannt, vielleicht eine eigene Art.

Boehmeria Jacq. Stirp. Amer. 246. t. 157.

B. platyphylla G. Don, Prodr. fl. nepal. 60. Var. η. **celebica** Wedd. in DC. Prodr. XVI (1.) 211; K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 198, Fl. Kais. Wilhelmsl. 39, Pl. Bamler. 48.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen (Hollrung n. 98); Huon-Golf, Tami-Inseln, im Gebüsch, auch als Zierstrauch auf Feldern (Bamler n. 20, gadá äpu der Eingeborenen); Bismarck-Gebirge (Rodatz u. Klink n. 239, am 7. Juli 1899).

In vielen Varietäten von den Mascarenen und Japan durch Malesien bis Papuasien verbreitet.

B. nivea (Rumph.) Gaud. Voy. Uran. 499. — *Urtica nivea* Rumph. Herb. amb. V. t. 79. — *Procris nivea* Gaud. Voy. Uran. 499; Endl. Ann. Wien. Mus. I. 165.

Mariannen-Inseln: Insel Guaham (Gaudichaud, Lesson).

Ist in China heimisch, wird gegenwärtig unter dem Namen Ramié, Rhea oder Chinagrass vielfach kultivirt.

Pouzolzia Gaud. Voy. Uran. 503.

P. hirta (Bl.) Hassk. Cat. hort. bogor. 80; Engl. Gaz. Exp. Siphon. 25; K. Sch. Pl. Bamler. 48; Warb. Pl. pap. 292.

Kaiser Wilhelmsland: Hatzfeldhafen und Sattelberg, am Waldrande (Warburg); Stephansort, in Pflanzungen (Lewandowsky n. 3, am 12. August 1899); Huon-Golf, Tami-Inseln, Unkraut zwischen Steinen (Bamler n. 89, waluwal dschidschili der Eingeborenen, dient ihnen als Betel-Surrogat); Suor Mana, im Hochwald, 400 m ü. M. (Lauterbach n. 2302, am 9. Juni 1896); Bismarck-Gebirge (Rodatz u. Klink n. 139, am 30. Juni 1899); Gogolfluss, am Oberlauf, zwischen dem Schilf des Ufers, weite Strecken überziehend (Lauterbach n. 1049, am 23. November 1890); am Unterlauf, im Walde (Lauterbach n. 867, am 6. November 1890).

Bismarck-Archipel: Neu-Hannover, an Flussufern (Naumann, am 24. Juli 1875).

In Malesien weit verbreitet.

P. indica Gaud. Voy. Uran. 503; K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 198, Fl. Kais. Wilhelmsl. 38, Fl. Neu-Pomm. 109; Warb. Pl. pap. 292.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen (Hollrung n. 134 u. 151); Huon-Golf, Samoahafen, in Alangfeldern (Lauterbach n. 715, am 5. August 1890); Augustafluss, bei der zweiten Station, auf lichten Waldstellen (Hollrung n. 788); Ramufluss, in Plantagen, Unkraut, 100 m ü. M. (Lauterbach n. 2574, am 29. Juli 1899).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel bei Ralum, besonders auf frisch geackertem Boden (Warburg, Dahl, blühend im Mai und Juni 1896); Neu-Lauenburg-Gruppe, Insel Mioko, an bebauten Orten (Warburg). — Ein gemeines Unkraut in den Tropen der alten Welt, auch noch in Australien.

P. pentandra (Roxb.) R. Br. Pl. javan. rar. 64. t. 14; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 38, Fl. Neu-Pomm. 110.

Kaiser Wilhelmsland: Constantinhafen (Hollrung n. 859, blühend im Februar 1886), in Alangfeldern (Lauterbach n. 1202 u. 1303, am 11. Dezember 1890).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Lamellama bei Ralum (Dahl, blühend Ende August 1896).

Ist von Ostindien durch Malesien bis Papuasien verbreitet.

P. papuana Laut. et K. Sch. herba annua caulibus tetragonis superne complanatis hispidulis demum glabratis parce ramosis, ramis virgatis; foliis modice vel longiuscule petiolatis, petiolo complanato hispidulo, late ovatis acutis grosse serratis basi late acutis subtrinerviis membranaceis discoloribus; stipulis ovatis breviter acuminatis concavis membranaceis; glomerulis axillaribus multifloris; flore masculo pedicellato tetra- vel trimero, perigonii laciniis prope apicem pilis nonnullis inspersis; flore foemineo complanato, perigonio pilosulo vix apice denticulato, stigmate unilateraliter papilloso caducissimo; caryopside et prophyllis laevibus haud costatis.

Der Stengel ist 40—75 cm hoch und hat am Grunde nur 2 mm Durchmesser; er ist oben graubehaart, unten mit zimmtfarbiger Rinde bekleidet. Der Blattstiel ist 1—3 cm lang; die Spreite hat eine Länge von 1,5—4,5 cm und unterhalb der Mitte eine Breite von 1,5—4 cm; neben den Grundnerven wird sie nur von 1—2 stärkeren, unterseits schwach vorspringenden, oberseits eingesenkten Nerven rechts und links vom Medianus durchzogen; getrocknet ist sie oberseits grau, unterseits grün; die zahllosen Cystolithen sind punktförmig. Die häutigen, röthlich weissen Nebenblätter sind 3 mm lang. Die meist mit 3 Vorblättern versehene männliche Blüthe ist in der Knospe kaum 1 mm lang und gestielt. Die weibliche Blüthe ist gleich der braunen Narbe ebenfalls 1 mm lang. Die Frucht misst 1,5 mm.

Kaiser Wilhelmsland: Stephansort, in den Pflanzungen gemein (Lewandowsky n. 12, am 12. August 1899).

Anmerkung. Ich habe lange geschwankt, ehe ich mich entschloss, diese Pflanze als eine neue Art anzusprechen. Sie ist nur verwandt mit der im tropischen Afrika vorkommenden *P. procridioides* Wedd., von der sie aber durch die sehr grobgezähnten, sehr dünnhäutigen Blätter von anderer Gestalt vollkommen abweicht.

Cypholophus Wedd. in Ann. sc. IV. sér. I. 198.

C. heterophyllus Wedd. in DC. Prodr. XVI. (1.) 235[18]; K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 198, Fl. Kais. Wilhelmsl. 39, Pl. Bamler. 48; Warb. Pl. pap. 290. — *Boehmeria Harvegi* Seem. Fl. Vit. t. 62.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, am oberen Bubui (Hollrung n. 34); Sattelberg (Warburg); Strauch bei Passai im Walde (Hellwig n. 642, am 11. April 1889); Huon-Golf, Tami-Inseln, an Felsen (Bamler n. 7*, wird als die weibliche Pflanze des *Pipturus incanus* angesehen, alamo dama der Eingeborenen).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Nordseite im lichten Wald (Lauterbach n. 294, am 31. Mai 1890); Vulkan Mutter, auf der Westseite bestandbildend (Lauterbach n. 323, am 3. Juni 1890).

Bisher nur von den Fidschi-Inseln bekannt.

C. melanocarpus Miq. Fl. Ind. bat. I (2). 263; Warb. Bergpfl. 13.

Kaiser Wilhelmsland: Finisterre-Gebirge, im Flussbett des Gabenau bei 500 m ü. M. ziemlich viel (Hellwig n. 361, am 16. Oktober 1889).

Bis jetzt nur von Holländisch Neu-Guinea bekannt.

C. vestitus Miq. Fl. Ind. bat. I. (2) 263; Warb. Pl. pap. 290.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, im Sekundärwald (Warburg).

Ist nur in Holländisch Neu-Guinea gefunden worden.

Pipturus Wedd. in Ann. sc. nat. IV. sér. I. 196.

P. incanus (Bl.) Wedd. in DC. Prodr. XVI. (1.) 235[18]; K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 199, Fl. Kais. Wilhelmsl. 37, Pl. Bamler. 48, Fl. Neu-Pomm. 109; Engl. Gaz. Exp. Siphon. 25, in Notizbl. Berl. Gart. I. 224; Warb. Pl. pap. 288.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen (Hollrung n. 318); am zweiten Hafen (Hellwig n. 214, am 8. Januar 1889); in alten Plantagen (Lauterbach n. 459, am 16. Juli 1890); Butaueng, am Waldrand (Lauterbach n. 42, am 3. Mai 1890); Matatakum, im lichten Wald (Lauterbach n. 1363, am 3. Januar 1891); Sattelberg, in höheren Lagen, gemeines Bäumchen im Sekundärgebüsch (Warburg); bei Kelana, im Grase zerstreut (Hellwig n. 44, am 15. Juli 1888), im Walde (Hellwig n. 24, am 28. Juli 1888), verlassene Plantage (Hellwig n. 68, 75 u. 91, am 1. August 1888); Constantinhafen, im lichten Wald (Lauterbach n. 1249*, am 12. Dezember 1890); Stephansort (Lewandowsky n. 27, am 5. August 1899); Huon-Golf, Tami-Inseln, im Gebüsch (Bamler n. 19, alama diwi der Eingeborenen); Gogolfluss, am Unterlauf, auf freien Stellen des Ufers (Lauterbach n. 1097, am 20. November 1890); Erima (Lauterbach n. 2004, abuim der Jabim-

sprache); Ramufluss, Waldrand, gemein, erster Baum im Sekundärholz (Lauterbach n. 2584, 2634, am 4./11. August 1896); Ramufluss, bei 100 m ü. M., pyramidal gebauter bis 10 m hoher Baum (Lauterbach n. 2687, am 24. August 1896, Rodatz u. Klink n. 9, am 22. Juni 1899); Augustafluss, zweite Station (Hollrung n. 833).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel (Warburg); Ralum, am Strande, besonders in Waldschluchten (Dahl n. 145, blühend im Mai und Juni 1896), im jungen Walde, einer der ersten Bäume in der Besiedelung verlassener Kulturflächen und von Neuland (Lauterbach n. 114, am 20. Mai 1890, mit breiteren Blättern); Neu-Hannover, an der Südküste, bis 10 m hoher Baum (Naumann, am 25. Juli 1875).

Marschalls-Inseln: Ohne bestimmten Standort (Schwabe).

Ist in Malesien, Papuasien und Polynesien verbreitet.

P. melastomatifolius K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 37, Pl. Bamler. 48.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, bei Butaueng (Hellwig n. 476, am 21. März 1889); Huon-Golf, Tami-Inseln, im Gebüsch (Bamler n. 15, blühend im März 1995, kiwul der Eingeborenen); Augustafluss, zweite Station, schlingender Strauch am Ufer (Hollrung n. 802, blühend im Oktober 1887).

Ist endemisch.

Anmerkung. Eine Art der Gattung, über die Oliver allerdings im Zweifel war, ob sie zu *P. argenteus* oder *P. velutinus* zu rechnen sei, wird von Guppy auf den Salomons-Inseln erwähnt (l. c. 301). Auch Hemsley nennt (Chall. Exp. 246) *P. argenteus* Wedd. von den Admiralitäts-Inseln.

Villebrunea Gaud. Voy. Bonite t. 91. 92.

V. fasiculata Warb. Pl. pap. 289.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, im Sekundärgebüsch.

Ist endemisch.

V. rufescens Bl. in Mus. lugd.-bat. II. 166; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 38; Warb. Pl. pap. 288.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, am Bumi (Hollrung n. 468); Sattelberg, bei Siar, im Buschwald häufig (Warburg).

In Malesien und Papuasien verbreitet.

Leucosyce Zoll. et Mor. Syst. Verz. 76.

L. capitellata (Poir.) Wedd. in DC. Prodr. XVI. (1.) 235[27]; K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 199, Fl. Neu-Pomm. 109; Engl. Gaz. Exp. Siphon. 25; Warb. pl. pap. 290.

Kaiser Wilhelmsland: Constantinhafen, am Waldrand (Lauterbach n. 1249, am 12. Dezember 1890); Erima, Astrolabe-Bai im jungen Busch (Lauterbach n. 2048, am 12. Mai 1896, kollång der Eingeborenen); Gogolfluss, am Oberlauf, an freien Stellen des Waldes (Lauterbach n. 1025, am 21. November 1890); Ssigaun-Bergland, im Hochwald 600 m ü. M.

(Lauterbach n. 2333, am 13. Juni 1896); Bismarck-Gebirge (Rodatz u. Klink n. 140, am 30. Juni 1899).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, auf der Nord-Tochter (Warburg); Vulkan Mutter, bei 100—200 m ü. M. Bestand bildend (Lauterbach n. 321, am 3. Juni 1890); Neu-Hannover, an Flussufern (Naumann, am 24. Juli 1875).

In Malesien und Papuasien verbreitet.

Anmerkung. Diese Art ist vielleicht mit der *L.* an *corymbulosa* identisch, welche Guppy auf den Salomons-Inseln sah (l. c. 301).

Maoutia Wedd. in Ann. sc. nat. IV. ser. I. 193.

M. rugosa Warb. Pl. pap. 289; K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 109.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen (Warburg).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Blanche-Bai, Insel Matupi (Warburg).

Ist endemisch.

Reihe **Proteales.**

Familie **Proteaceae.**

Finschia Warb. Pl. pap. 298.

F. rufa Warb. Pl. pap. 298.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, Gipfelwald, grosser Baum (Warburg, Hellwig n. 531, am 8. April 1889).

Ist endemisch.

Reihe **Santalales.**

Familie **Loranthaceae.**

Loranthus L. Syst. ed. II. 22.

L. Finisterrae Warb. Bergpfl. 13, 20.

Kaiser Wilhelmsland: Finisterre-Gebirge, bei 2000 m ü. M. an steilen Abhängen häufig (Hellwig n. 322, am 14. Oktober 1888).

Ist endemisch.

L. Hollrungii K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 105.

Kaiser Wilhelmsland: Augustafluss, erste Station (Hollrung n. 659, blühend im Juli 1887); Ramufluss (Tappenbeck n. 69, am 2. Juni 1898).

Ist endemisch.

L. longiflorus Desv. in Lam. Encycl. III. 498; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 105; Warb. Pl. pap. 299.

Kaiser Wilhelmsland: Hatzfeldhafen, am Strande (Hollrung n. 342); Augustafluss, erste Station (Hollrung n. 662); Ramufluss (Tappenbeck n. 114, am 14. Juli 1898).

Ist von Ceylon durch Malesien bis Papuasien verbreitet, wurde auch in Holländisch Neu-Guinea gefunden.

L. Seemenianus K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 106; Warb. Pl. pap. 298.

Kaiser Wilhelmsland: Hatzfeldhafen, am Strande (Hollrung n. 345, blühend im Oktober 1887, Warburg).

Ist endemisch.

L. Bamleri Laut. et K. Sch. fruticosa ramis modice validis teretibus regulariter dichotomis novellis ipsis glabris; foliis breviter petiolatis ovato-ellipticis breviuscule et obtuse acuminatis basi late acutis haud manifeste tri- vel quinquenerviis dure coriaceis utrinque glabris; inflorescentiis 4—5 ex axilla foliorum pedunculatis semel dichotomis ramis trifloris; floribus terminalibus breviter pedicellatis, bracteola ovata obtusa; ovario ellipsoideo minutissime papilloso; calyce irregulariter lobulato; corolla angusta ad basin in lobos angustissime lineares recurvatos flexuosos divisa.

Die 25 cm langen, blühenden Zweige sind am Grunde 4 mm dick, bald verdicken sie sich aber erheblicher; sie sind mit grauer Rinde bekleidet und an den Knoten stark angeschwollen. Der Blattstiel ist 10 bis 12 cm lang, halbstielrund, oberseits schwach convex und schwach gerandet. Die Spreite ist 8—12 cm lang und im unteren Drittel 4—7,5 cm breit; sie wird von 4—5 stärkeren, nur oberseits vorspringenden Nerven jederseits des Medianus durchzogen und ist getrocknet graubraun. Der Blüthenstandsstiel ist 8—12 mm lang, wie die 3—4 mm langen Zweige getrocknet rothbraun, kahl. Der Fruchtknoten ist 2,3 mm lang, der Kelch misst wenig über 0,5 mm. Die rothe Blumenkrone ist 3—3,5 cm lang, die Staubblätter und die Stempel sind von der gleichen Länge.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, auf n. 20 schmarotzend (Bamler II. n. 16, gongo der Eingeborenen).

Anmerkung. Ich kann die Art nur mit meinem *L. Seemenianus* vergleichen, von dem sie aber durch die nicht deutlich fünfnervigen Blätter und die viel engere Blumenkrone abweicht.

L. oxycladus Laut. et K. Sch. fruticosa valida ramis erectis strictis ramosis teretibus junioribus alternatim ancipitibus basi internodii cujusque quadrangularibus; foliis decussatis vel alternis breviter petiolatis oblongis vel subellipticis obtusis basi acutis integerrimis, crasse coriaceis; spica axillari brevi quamquam petiolo longiore oligantho; bractea ovata brevi; floribus tetrameris; ovario anguste ellipsoideo; calyce parvo minute denticulato; corolla glabra, petalis angustissime linearibus ad basin liberis; staminibus angustissimis.

Der aus dem dicken, angeschwollenen Grunde sich erhebende Stamm ist bis 1 cm dick, stielrund und mit grauer Rinde bedeckt; die Blüthenstände und Zweige tragenden folgenden Zweige sind gerundet vierkantig, stark decussirt, geknotet und mit korkiger Rinde bekleidet; die jüngsten Langtriebe sind scharf vierkantig und besonders nach den oberen Knoten jedes Internods hin deutlich zweischneidig und mit grauer Rinde beklei-

det; auch in ganz jugendlichem Zustande sind sie kahl. Der Blattstiel ist gegliedert eingelenkt, 5—15 mm lang, kräftig und oberseits ausgekehlt. Die Spreite hat eine Länge von 8,5—15 cm und in der Mitte eine Breite von 3—8 cm; in getrocknetem Zustande treten etwa acht stärkere Nerven auf der Oberseite mit dem Venennetz rechts und links vom Medianus deutlicher hervor als auf der Unterseite, sie ist dann grau oder bräunlich gefärbt. Die Blüthenstandaxe ist 3,5—4 cm lang und 1,5 mm dick, sie trägt 7—8 Paar sitzende Blüthen. Die elliptische Bractee ist 1,5 mm lang. Der Fruchtknoten misst 2 mm, der Kelch ist dünnhäutig und kaum 0,5 mm lang. Die am Grunde rothen, dann gelben, endlich grünen Blumenblätter haben eine Länge von 3,5—4 mm. Die Staubgefässe sind etwa ebenso lang, die Beutel messen 7—8 mm. Auch der Griffel gleicht jenen in der Länge. Die Beeren sind roth.

Kaiser Wilhelmsland: Suor-Mana, bei Ssigáun-Jana im Hochwald, bei 600 m ü. M. (Lauterbach n. 2328, blühend am 13. Juni 1896); am Nuruflusse, bei 200 m ü. M. (derselbe n. 2276 u. 2237, blühend am 4. u. 7. Juni 1896).

Anmerkung. Durch die oben zweischneidigen, in der Mitte vierkantigen Internodien ist die Art von den übrigen der Verwandtschaft zu unterscheiden.

L. Lauterbachii K. Sch. fruticosa modice valida ramis florentibus gracilibus teretibus novellis complanatis farinaceo-tomentellis; foliis breviter petiolatis oblongis obtusis basi acutis statu adulto saltem glabris coriaceis; racemo axillari simplici brevi at petiolo longiore, rhachide gracili ut pedicelli breves farinaceo-tomentella, oligantha; floribus breviter pedicellatis pentameris; bractea parva oblonga; ovario elliptico farinaceo tomentello ut calyx brevis dentatus; corolla subclavato-tubulosa subcurvata in lacinias lanceolato-lineares acutas divisa tomentella; staminibus petala aequantibus edenticulatis; stilo capitato.

Der blühende Zweig ist 40 cm lang und hat am Grunde 4 mm Durchmesser, er ist mit dunkelbrauner Rinde bekleidet. Der Blattstiel ist 5—10 mm lang und stielrund. Die Spreite hat eine Länge von 8—9 cm und in der Mitte eine Breite von 3,5—4 cm; in getrocknetem Zustande ist sie graubraun, es sind nur etwa vier Nerven rechts und links vom Medianus besser auf der Ober- als der Unterseite sichtbar. Die Blüthenstandsaxe ist 1,5—2,5 cm lang und grau behaart; die Blüthenstiele sind 1—2 mm lang. Die Bracteole misst nur etwa 1 mm. Der graubehaarte Fruchtknoten misst 1,5 mm, der gezähnelte Kelch kaum 1 mm. Die korallenrothe, am Grunde grünliche Blumenkronenröhre ist 2,3—2,5 cm, die freien Zipfel sind 6—7 mm lang. Die Staubgefässe sind 5—6 mm lang. Der Griffel überragt mit der kopfförmigen Narbe die Röhre um fast 1 cm.

Kaiser Wilhelmsland: Am Huon-Golf bei Kap Ankona (Lauterbach n. 666, blühend am 2. August 1890).

Anmerkung. Nach wiederholter Untersuchung neige mich doch mehr der Ansicht zu, dass diese Pflanze wohl keinen Platz mehr in dem Bereiche der *L. longiflorus* Desr. finden kann. Die reichliche Behaarung der Blüthenstandsaxe, des Fruchtknotens und der Blumenkronenröhre, sowie der gezähnelte Kelch scheinen mir zur Unterscheidung als vollkommen genügend.

Familie **Santalaceae.**

Henslowia Bl. Mus. lugd.-bat. I. 242. t. 43.

H. umbellata Bl. Mus. lugd.-bat. I. 243; Warb. Pl. pap. 298.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, an Abhängen im Gebüsch bei Passai (Warburg, Hellwig n. 650, am 11. April 1889); im Gipfelwald, auf Bäumen bei 900 m ü. M. (Lauterbach n. 583, am 25. Juli 1890).

In Malesien und Papuasien verbreitet.

Scleromelum K. Sch. et Laut. gen. nov.

Perigonium alte quinque- vel sexlobum, lobis aestivatione valvatis intus ad medium parce et subinconspicue villosulis. Stamina manifeste lobis perigonii adnata; filamenta latiuscula antherae dithecae, thecis subapicalibus apice liberis rima longitudinali vix obliqua dehiscentibus. Discus latus quinquelobatus, sulcis 5 radialibus percursus, lobis apice extremo liberis. Ovarium superum; stilus validus angulatus, stigma lobulatum. Ovula tria ab apice placentae centralis pendula.

Arbor haud alta ramis teretibus glabris. Folia alterna breviter petiolata elliptica nunc subinaequilatera. Flores minuti spicati bracteati; spicae plures ex axillis foliorum delapsorum anni praecedentis, nodo axillari insidentes.

Die Gattung ist mit *Scleropyrum* verwandt, unterscheidet sich aber von ihr durch die grössere Zahl der Aehren aus „dem alten Holze". Die Staubbeutel sitzen nicht auf einem oben zweispaltigen Faden und die Theken springen nicht durch eine apicale, sondern introrse Längsfurche auf. Der Discus ist nicht bloss gekerbt, sondern besitzt 5 freie Lappen. Der Fruchtknoten ist ober- und nicht unterständig.

Sc. aurantiacum Laut. et K. Sch. arborea ramis teretibus gracilibus subcincinnatis novellis complanatis ipsis glabris; foliis breviter petiolatis ellipticis breviuscule et obtusiuscule acuminatis basi plus minus inaequilatera acutis, sicc. fragilibus utrinque glabris coriaceis; spica breviter pedunculata inferne haud densa gracili rhachide papillosa potius quam puberula angulata; bracteis oblongo-triangularibus subpersistentibus; floribus sessilibus, perigonio campanulato ultra medium quinque- vel sexlobo, lobis oblongis acutis, extus papilloso; staminibus dimidio perigonio brevioribus, filamentis perigonio lobis adnatis; disco quinque- vel sexlobato, lobis apice liberis; stilo angulato, stigmate plano lobulato.

Der Baum wird 5 m hoch. Die 20—30 cm langen Zweige haben am Grunde einen Durchmesser von 2,5—5 mm; sie sind mit graugrün-

licher Rinde bekleidet; die jährigen, bis 8 mm dicken, blühenden Zweige haben einen Durchmesser bis 8 mm. Der Blattstiel ist 5—10 mm lang und oberseits ziemlich tief ausgekehlt. Die Spreite hat eine Länge von 10—16,5 cm und in der Mitte oder tiefer unten eine Breite von 5—9 cm, sie wird von 6—7 stärkeren, unterseits etwas kräftiger vorspringenden Nerven jederseits des Medianus durchzogen, ist getrocknet gelblich graugrün und auffallend brüchig. Die Aehren erscheinen etwas oberhalb des Blattansatzes, wie es scheint schon zur Zeit, da das Laub noch vorhanden ist, in den Achseln der Blätter; später bildet sich ein dicker Wulst, an dem, nach den Spuren zu schliessen, mehr als zwei Aehren sitzen; sie sind 2—3 cm lang und wenigstens zuerst aufrecht, sie sind mit einer äusserst kurzen, olivfarbigen Bekleidung versehen. Die Bracteen messen 0,7 mm. Die Länge der ganzen, orangerothen Blüthenhülle beträgt 2,5 mm; die Röhre ist 0,7 mm lang. Das Staubgefäss hat kaum eine Länge von 1 mm. Der Griffel ist nur um ein wenig länger.

Kaiser Wilhelmsland: Ssigaun, im Hochwald bei 500 m ü. M. (Lauterbach n. 2849, blühend am 11. September 1896).

Abbildung auf Taf. V. A. Blühender Zweig; B. Ansatz der Blätter; C. Blüthenstand, vergrössert; D. Blüthe im Längsschnitt; E. Staubblatt.

Familie **Olacaceae.**

Xymenia Linn. Gen. pl. ed. I. n. 902.

X. americana Linn. Spec. pl. ed. I. 1193; Warb. Pl. pap. 299. — *X. elliptica* Forst. Prodr. n. 162.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen (Hollrung).

Ist eine in den Tropen beider Hemisphären verbreitete Küstenpflanze.

Opilia Roxb. Coromand. pl. II. 31.

O. amentacea Roxb. Pl. Coromand. II. 31. t. 158; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 68; Warb. Pl. pap. 300.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, bei Kelana, Strand im Sekundärgebüsch (Hellwig n. 36, am 31. Juli 1888); Augustafluss, zweite Station (Hollrung n. 703). — Ist von dem tropischen Afrika über Vorderindien durch Malesien und Papuasien bis Nordaustralien verbreitet.

Cansjera Juss. Gen. 448.

C. leptostachya Benth. in Hook. Lond. Journ. bot. II. 231; Hemsl. Chall. Exp. 235; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 68; Warb. Pl. pap. 68.

Kaiser Wilhelmsland: Constantinhafen (Hollrung n. 507, blühend im Februar 1887); Finschhafen (Warburg); Ramufluss, im Hochwald, 200 m ü. M. (Lauterbach n. 2033, am 10. September 1896).

Bismarck-Archipel: Neu-Mecklenburg (nach Bentham).

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai (Moseley).

Ist in Papuasien verbreitet, geht bis Nordaustralien.

Reihe **Aristolochiales.**

Familie **Aristolochiaceae.**

Aristolochia L. Gen. pl. ed. I. n. 693.

A. Linnemannii Warb. Pl. pap. 301.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, in unmittelbarer Umgebung, an Gebüsch kletternd (Warburg).

Ist endemisch.

A. megalophylla K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 104, Fl. Neu-Pomm. 113; Warb. Pl. pap. 300.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen (Hollrung n. 305); Hatzfeldhafen, offenes Gebüsch am Meere (Warburg).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, bei Ralum (Warburg); in bewaldeten Schluchten kletternd (Lauterbach n. 184, am 20. Mai 1890); im ersten und zweiten Waldthal, im lichten Gebüsch (Dahl n. 227, von November 1896 bis Januar 1897 blühend); Neu-Lauenburg-Gruppe, Insel Mioko (Warburg).

Ist endemisch.

A. momandul K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 105.

Kaiser Wilhelmsland: Constantinhafen (Hollrung n. 520, momandul der Eingeborenen). — Ist endemisch.

Reihe **Polygonales.**

Familie **Polygonaceae.**

Polygonum Linn. Spec. pl. ed. I. 359.

P. barbatum Linn. Spec. pl. ed. I. 362; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 41.

Kaiser Wilhelmsland: Constantinhafen, am Gabenauflusse (Hollrung n. 517); Augustafluss, zweite Station (Hollrung n. 895); Nurufluss, an Felswänden, 160 m ü. M. (Blüthen weiss, 1 m hohe Staude (Lauterbach n. 2253, am 5. Juni 1896).

Ist vom tropischen Ostafrika, Ostindien bis nach Malesien, Papuasien, Australien und China verbreitet.

P. microcephalum Don, Prodr. fl. nep. 72. — Var. **papuana** Warb. Bergpfl. 14 u. 20.

Kaiser Wilhelmsland: Finisterre-Gebirge, bei 1200 m ü. M. (am 15. Oktober 1888).

Ist von Nordindien bis Malesien verbreitet, die Varietät ist endemisch.

Mühlenbeckia Meissn. Gen. pl. 316.

M. platyclada (F. v. Müll.) Meissn. in Bot. Zeit. XXIII. 313 (1865); K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 113; Burk. Proc. Cambr. soc. IX. 95.

Bismarck-Archipel: Ohne bestimmten Standort (v. Hügel); Neu-Lauenburg-Gruppe, Insel Mioko (Parkinson).

Salomons-Inseln: Ohne bestimmten Standort.

Ist sonst auch noch auf den benachbarten Inseln und in Polynesien gefunden worden.

Reihe Centrospermeae.

Familie Amarantaceae.

Deeringia R. Br. Prodr. 413.

D. baccata (Retz.) Moq. Tand. in DC. Prodr. XIII. (2.) 236; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 42; Warb. Pl. pap. 303. — *D. celosioides* R. Br. Prodr. 413.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, am Rande des Sekundärwaldes (Warburg, Lauterbach n. 1376, am 3. Januar 1891); bei Butaueng, am Waldrand (Lauterbach n. 34, am 3. Mai 1890); Sattelberg, an den Abhängen im Walde häufig (Warburg, Lauterbach n. 634, am 22. Juli 1890); Constantinhafen, an offenen Stellen (Lauterbach n. 1225, am 11. Dezember 1890); Augustafluss, zweite Station (Hollrung n. 804, blühend im Oktober 1887).

Ist in Ostindien verbreitet und geht durch Malesien und Papuasien bis Australien und Neu-Caledonien.

D. indica Zoll. et Mor. Syst. Verz. 72; F. v. Müll. Pap. pl. II. 43; K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 200, Fl. Kais. Wilhelmsl. 42, Fl. Neu-Pomm. 113; Warb. Pl. pap. 303.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen (Hollrung n. 144); Simbang, am Wege (Hellwig n. 201, am 2. Januar 1888); Kelana, im Uferwald (Hellwig n. 122, am 6. August 1887), an Abhängen des Flussufers (Hellwig n. 56, am 1. August 1887).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, bei Ralum im jungen Wald und an Waldrändern (Warburg, Lauterbach n. 113, am 20. Mai 1890); Lowon im Walde (Dahl, blühend im Juni 1896).

Ist in Malesien und Papuasien verbreitet.

Celosia Linn. Gen. pl. ed. I. n. 95.

C. argentea Linn. Spec. pl. ed. I. 296; Hemsl. Chall. Exp. 182; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 42, Pl. Bamler. 49, Fl. Neu-Pomm. 114; Warb. Pl. pap. 302.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen (Hollrung n. 52, Lauterbach n. 1338, am 3. Januar 1891); Kelana, in verlassenen Plantagen (Hellwig n. 96[a] u. 96[b] mit rothen und gelben Blüthen, am 2. August 1887); Hatzfeldhafen (Warburg); Tugumer, in der Nähe jenes Ortes (Hollrung n. 435); Huon-Golf, Tami-Inseln (Bamler n. 114, koung gu der Eingeborenen); Oertzen-Gebirge, in Plantagen, 100 m ü. M. (Lauterbach n. 2038, am 12. Mai 1896).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum, in Eingeborenen-Plantagen (Dahl, blühend am 20. März 1897); am Fusse

der Baining-Berge (Dahl, blühend am 12. März 1897); Neu-Lauenburg-Gruppe, Inseln Kerawara und Mioko (Warburg).

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai (Moseley).

Ist in den Tropen beider Hemisphären verbreitet.

C. cristata Linn. Spec. pl. ed. I. 205; Warb. Pl. pap. 302.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, nahe bei den Eingeborenen-Ansiedlungen (Warburg, Lauterbach n. 1338, am 3. Januar 1891); Huon-Golf, Lugamu-Lagune, kultivirt und verwildert (Lauterbach n. 699, am 3. August 1890).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum, von den Eingeborenen gepflanzt (Lauterbach n. 167, am 21. Mai 1890).

Ist von der vorigen Art wohl kaum zu trennen und wie jene verbreitet.

Amarantus Linn. Gen. pl. ed. I. n. 716.

A. gangeticus Linn. Spec. pl. ed. II. 1403; Warb. Pl. pap. 302.

Bismarck-Archipel: Neu-Lauenburg-Gruppe, Insel Mioko im Kokoshain (Warburg).

Ist in den Tropen der alten Welt verbreitet.

A. melancholicus Linn. Spec. pl. ed. I. 989; Guppy, Solom. Isl. 300, K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 42; Warb. Pl. pap. 302; Burk. in Proc. Cambr. soc. IX. 95.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, Kalueng (Hollrung n. 244, ein *forma phyllomanica*); Sattelberg, bei Selilėo (Warburg, Hellwig n. 548, am 9. April 1889, von den Eingeborenen gegessen, Bamler n. 44—46, am 20. Januar 1899, lifu, maleng, fiting der Eingeborenen, zusammen balo genannt.

Salomons-Inseln: Inseln der Bougainville-Strasse (Guppy).

Var. **tricolor** Lam. Illustr. gen. t. 767. Fig. 1; Engl. Gaz. Exp. Siph. 28; K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 200, Fl. Kais. Wilhelmsl. 42, Fl. Neu-Pomm. 114; Warb. Pl. pap. 302?

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, bei Bili Bili, häufig halbwild (Warburg); Ramufluss, 100 m ü. M. (Lauterbach n. 2578, am 3. August 1896).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern (v. Hügel), Gazelle-Halbinsel, Ralum, einzeln in Pflanzungen der Eingeborenen (Dahl n. 116, blühend im Juni 1896); Vulkan Mutter, an Abhängen, in trocknen Wäldern (Naumann, am 16. August 1875). — Der Typ ist in der alten Welt weit verbreitet; die Varietät in Südasien bis Polynesien meist nur kultivirt.

A. oleraceus Linn. Spec. pl. ed. II. 1403; Warb. Pl. pap. 302; K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 114.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, gemeines Unkraut der Eingeborenen-Pflanzungen (Dahl n. 8, blühend im Mai und Juni 1896). — Von Aegypten bis Südasien verbreitet.

A. spinosus Linn. Spec. pl. ed. I. 991; Hemsl. Chall. Exp. 182; Warb. Pl. pap. 302; K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 114; Burk. in Proc. Cambr. soc. IX. 95.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen (Warburg); an Wegrändern und in Eingeborenen-Pflanzungen (Lauterbach n. 453, am 16. Juli 1890); Simbang, in der Plantage auf ziemlich trocknem Boden, 16 m ü. M. (Kaernbach n. 22, blühend am 6. Dezember, szalla der Eingeborenen; die unbestachelte Form, forma **inermis** Laut. et K. Sch. ist ein begehrtes Gemüse).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern (v. Hügel), Gazelle-Halbinsel, Ralum, gemeines Unkraut in den Pflanzungen (Dahl n. 8[a], blühend im März 1897.)

Ist im tropischen Asien weit verbreitet.

A. viridis Linn. Spec. pl. ed. II. 1405; Hemsl. Chall. Exp 183; Warb. Pl. pap. 302.

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai (Moseley).

In den Tropen weit verbreitet.

Cyathula Lour. Fl. cochinch. I. 101.

C. geniculata Lour. Fl. cochinch. I. 101; Moq. Tand. in DC. Prodr. XIII. (2.) 236; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 42, Fl. Neu-Pomm. 114; Warb. Pl. pap. 303. — *C. prostrata* Bl. Bijdr. 549; Guppy, Solom. Isl. 300; Hemsl. Chall. Exp. 244.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, auf altem Kulturland (Lauterbach n. 11, 827, 1377, blüht das ganze Jahr); Constantinhafen (Hollrung n. 484, punschee der Eingeborenen); Ramufluss, Hochwald, lichte Stellen, 100 m ü. M. (Lauterbach n. 2798, am 7. September 1896, Rodatz u. Klink n. 66, am 24. Juni 1899); Ramufluss, am Sagosumpf, 100 m ü. M. (Lauterbach n. 2500 u. 2556, am 9. u. 26. Juli 1896).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum, in etwas beschattetem Rasen der Pflanzungen häufig (Dahl n. 137, blühend im Mai und Juni 1896); bei Herbertshöhe, 50 m ü. M. (Lauterbach n. 3049, im Juli 1899); Kakarra, im Dorfe der Eingeborenen, auf Korallenkalk (Dahl, blühend im März 1897).

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai (Moseley).

Salomons-Inseln: Inseln der Bougainville-Strasse (Guppy).

In beiden Erdhälften ein gemeines Tropenunkraut; auch von Holländisch und Britisch Neu-Guinea bekannt.

Achyranthes Linn. Gen. pl. ed. I. n. 94.

A. aspera Linn. Spec. pl. ed. I. 204; K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 113.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum, nahe am Strande, besonders auf Waldschluchtpfaden (Dahl n. 127, blühend im Mai und Juni 1896).

Ist ein sehr gemeines Tropenunkraut.

A. bidentata Bl. Bijdr. 545; Warb. Pl. pap. 301.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, Kelana, an lichten Stellen im Walde und Gebüsch häufig (Hellwig n. 65 u. 65[a], am 1. August 1888, die letztere mit rother Bekleidung); Sattelberg, im Gipfelwalde (Warburg).

Ist von Vorderindien durch Malesien bis China, Japan und Papuasien verbreitet.

A. canescens R. Br. Prodr. 417; K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 200.

Marschalls-Inseln: Insel Nawodo, Gilberts-Gruppe (Finsch).

Bisher von Java und Polynesien bekannt.

A. grandifolia Moq. Tand. in DC. Prodr. XIII. (2.) 313; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 42.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, bei Moru (Hollrung n. 78).

Bisher von Java und Rawack bekannt.

Alternanthera Forsk. Fl. aegypt.-arab. 28.

A. nodiflora R. Br. Prodr. 417.

Kaiser Wilhelmsland: Erima, im Alangfelde, 10 m ü. M. (Lauterbach n. 2160, am 18. Mai 1896).

Ist von Afrika bis Australien verbreitet.

A. sessilis B. Br. Prodr. 417.

Kaiser Wilhelmsland: Ramufluss (Tappenbeck n. 130, blühend im Juli 1898). — Ist verbreitet.

Gomphrena L. Gen. pl. ed. I. n. 198.

G. globosa Linn. Spec. pl. ed. I. 224; Hemsl. Chall. Exp.; F. v. Müll. Pap. pl. II. 6; K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 200, Fl. Kaiser Wilhelmsl. 42; Warb. Pl. pap. 302.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, Insel Bili-Bili (Hollrung); Constantinhafen (Warburg), bei Bagili (Hollrung); Friedrich Wilhelmhafen, bei Bongu und am Augustafluss, erste Station, auf verlassenen Kulturstrecken oft massenhaft (Hollrung); Ssigaun-Bergland, bei 600 m ü. M. (Lauterbach n. 2866, am 13. September 1896).

Carolinen-Inseln: Insel Ponape (Finsch).

Ist von Vorderindien über Südasien bis China und Polynesien verbreitet.

Familie **Nyctaginaceae.**

Boerhaavia Linn. Gen. pl. ed. I. n. 22.

B. diffusa Linn. Spec. pl. ed. I. 3; Hemsl. Chall. Exp. 181; F. v. Müll. Pap. pl. I. 59; K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 200, Fl. Kaiser Wilhelmsl. 42, Pl. Bamler. 49, Fl. Neu-Pomm. 114; Warb. Pl. pap. 303.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, zwischen Gras am Seestrande und auf Kulturland (Hollrung n. 53, 326, Lauterbach n. 814, am 25. Sep-

tember 1890); Hatzfeldhafen (Warburg); Stephansort (Lewandowsky n. 40, am 6. August 1899); Huon-Golf, Tami-Inseln, Unkraut auf Feldern (Bamler n. 52).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, gemein auf frisch geackertem Boden (Dahl, blühend im Mai und Juni 1896); Herbertshöhe, in Pflanzungen, 50 m ü. M. (Lauterbach n. 3050, im Juli 1899).

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai (Moseley).

Marschalls-Inseln: Insel Maraki und Tari-tari, Gilberts-Gruppe (Finsch u. Jensen).

In Afrika, Südasien bis China und Polynesien am Strande gemein.

Pisonia Linn. Gen. pl. ed. I. n. 118.

P. alba Span. in Linnaea XV. 342 (1841); Warb. Pl. pap. 303.

Kaiser Wilhelmsland: Astrolabe-Bai, am Strande häufig, z. B. bei Stephansort (Warburg).

Wird häufig in Indien und Malesien kultivirt.

P. Mülleriana Warb. Pl. pap. 304.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, Strauch oder kleiner Baum, bei Uontales und Selilëo (Warburg, Hellwig n. 526 u. 576, blühend am 8. u. 10. April 1889), hinter Sindilla steril (Hellwig n. 415, am 11. März 1889).

Ist endemisch.

P. umbellifera (Forst.) Seem. in Nadeaud, Fl. Tait. 46; K. Sch. Pl. Bamler. 49. — *P. Brunoniana* Endl. Fl. norf. 43; K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 115. — *P. excelsa* Bl. Bijdr. 735.

Kaiser Wilhelmsland: Huon-Golf, Tami-Inseln, im Gebüsch (Bamler n. 6, blühend im Januar 1896); Gogolfluss, im Mittellauf, Hochwald (Lauterbach n. 959, am 18. November 1890); Ramufluss, im Hochwald bei 100 m ü. M. (Lauterbach n. 2511, am 10. Juli 1896, n. 3186, 20 m hoher Baum, Blüthen grünlichgelb, am 16. November 1899); Ramufluss, bei 50 m ü. M. (Lauterbach n. 2641, am 13. August 1896); Ssigaun-Hochland, im Hochwald bei 700 m ü. M., 3—6 m hoher Strauch mit grünen, klebrigen Früchten (Lauterbach n. 2306, blühend und fruchtend am 11. Juni 1896), ohne Standortsangabe (Lauterbach n. 2204, am 31. Mai 1896, steril).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum, im Lowon auf vulkanischem Waldboden (Dahl, Anfang August 1896).

Ist von den Mascarenen über die Andamanen, durch Malesien und Papuasien bis Australien und Tasmanien verbreitet.

P. Lauterbachii Warb. in Mons. ined.

Kaiser Wilhelmsland: Ramufluss, im Hochwald bei 100 m ü. M., ein 30 m hoher Baum (Lauterbach n. 2515, am 11. Juli 1896, Rodatz u. Klink n. 106, am 29. Juni 1899). — Ist endemisch.

P. spathiphylla K. Sch. arbor humilis pauciramosa ramis validis trigonis novellis ipsis glabris; foliis sessilibus spathulatis acutis basi longe attenuatis infima rotundatis utrinque glabris herbaceis; pannicula terminali ampla ramis sicc. saltem complanatis ultimis subtomentellis; floribus clavatis subtomentellis.

Der kleine Stamm ist mit grauer, rissiger, gefelderter Rinde bekleidet. Die Zweige, welche die in Dreierwirtel zusammengestellten Blätter tragen, sind selbst an der Spitze bis 10 mm dick. Die 25—45 cm langen Blätter sind im oberen Fünftel 10—15 cm breit; sie werden von etwa 13—15 stärkeren, beiderseits wenig vortretenden Nerven rechts und links vom Medianus durchzogen und sind getrocknet dunkelgraugrün gefärbt. Die Rispe ist 15—20 cm lang und oben vielfach verzweigt. Die männliche, noch nicht entfaltete Blüthenknospe wird von einem zarten, dunkelrothbraunen Filze bekleidet und sitzt auf einem 4—5 mm langen Stiel.

Kaiser Wilhelmsland: Ramufluss (Tappenbeck n. 7, am 29. Mai 1898).

Anmerkung 1. Diese Art ist von *P. grandifolia* Warb. durch kleinere Blätter und nicht so deutlich wirtelig gestellte Infloreseenzzweige ausgezeichnet.

Anmerkung 2. Die von mir aufgestellte *P. membranacea* (K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 43) ist zu streichen. Sie besteht aus einem Blattzweige einer *Capparis* und einem Blüthenstande von *Pisonia* spec. (Schumann.)

Familie **Aizoaceae.**

Mollugo L. Gen. ed. pl. I. n. 839.

M. stricta Linn. Spec. pl. ed. II. 31; Warb. Pl. pap. 305.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, auf Kulturland (Lauterbach n. 419 u. 1484, Juli 1890 u. Januar 1891, Warburg); Constantinhafen (Lauterbach n. 1277, 1295, am 13. Dezember 1890); Huon-Golf, Samoahafen, auf Kulturland (Lauterbach n. 712, am 5. August 1890); Hatzfeldhafen, auf Kulturland (Warburg); Stephansort, in Pflanzungen (Lewandowsky n. 6, am 12. August 1899); Gogolflusss, auf Geröllbänken (Lauterbach n. 887, am 7. November 1890).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, im Alangfelde (Lauterbach n. 449, am 9. Juni 1890).

Ein häufiges Unkraut von Südasien bis Polynesien, in Amerika eingeführt.

Glinus L. Spec. pl. ed. I. 465.

G. Spergula (L.) Pax in Nat. Pflzf. III. (1^b). 40.

Kaiser Wilhelmsland: Ramufluss (Tappenbeck n. 129, am 18. Juli 1898). — In den Tropen der östlichen, jetzt auch der westlichen Erdhälfte verbreitet.

Sesuvium L. Syst. ed. X. 1058.

S. Pertulacastram Linn. Syst. pl. ed. X. 1058; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 43, Fl. Neu-Pomm. 115; Warb. Pl. pap. 305.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, an Wegen (Lauterbach n. 79 u. 817, im Mai und Dezember 1890); Hatzfeldhafen, auf der Insel bei der Station am Strand (Hollrung n. 374, dsimbir der Eingeborenen).

Bismarck-Archipel: Neu-Lauenburg-Gruppe, Credner-Insel, im Korallensand (Dahl, blühend Anfang August 1896).

An den Küsten der Tropen und Subtropen verbreitet.

Familie **Portulacaceae**.

Portulaca L. Gen. pl. ed. I. n. 341.

P. oleracea Linn. Spec. pl. ed. I. 445; Hemsl. Chall. Exp. 122; K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 200, Fl. Neu-Pomm. 115; Warb. Pl. pap. 305.

Kaiser Wilhelmsland: Kelana bei Finschhafen, am Strande (Hellwig n. 105, am 4. August 1888); Ramufluss (Tappenbeck n. 135, am 23. Juli 1888).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum (Warburg), auf geackertem, schwarzem Boden gemeines Unkraut (Dahl n. 33, blühend im Juni 1896).

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai (Moseley).

Marschalls-Inseln: Gilberts-Gruppe, Insel Nawodo (Finsch).

In den Tropen und Subtropen beider Erdhälften verbreitet.

P. quadrifida Linn. Mant. 78; K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 200, Pl. Bamler. 49.

Kaiser Wilhelmsland: Huon-Golf, Tami-Inseln, Unkraut an Wegen und zwischen Steinen (Bamler I. n. 87, seb pum der Eingeborenen).

Marschalls-Inseln: Gilbert-Gruppe, Insel Maraki (Finsch).

Ist im tropischen Asien und Afrika verbreitet.

Familie **Caryophyllaceae**.

Drymaria Willd. in Roem. et Schult. Syst. V. p. XXXI.

D. cordata (Linn.) Willd. in Roem. et Schult. Syst. V. 406; K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 115.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Kakarra bei Ralum, 515 m ü. M. im Dorfe auf Korallenkalkboden (Dahl, blühend im März 1897).

Ist in den Tropen beider Erdhälften verbreitet.

D. diandra Bl. Bijdr. 62; F. v. Müll. Pap. pl. 86; Warb. Pl. Hellwig. 190.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, Passai, am Boden kriechend (Hellwig n. 651[a]).

Ist in Südasien verbreitet.

Sagina Linn. Gen. pl. ed. I. n. 336.

S. papuana Warb. Bergpfl. 14, 21.

Kaiser Wilhelmsland: Finisterre-Gebirge, bei 1000 m ü. M., zwischen Steinen im Bette des Gabenauflusses (Hellwig n. 350, am 16. Oktober 1888). — Ist endemisch.

Reihe **Ranales.**

Familie **Nymphaeaceae.**

Nymphaea Linn. Gen. pl. ed. I. n. 421.

N. Lotus Linn. Spec. pl. ed. I. 511 var. **pubescens** (Willd.) Hook. fil. et Thoms. Fl. Brit. Ind. I. 241; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 49; Warb. Pl. pap. 306.

Kaiser Wilhelmsland: Augustafluss, zweite Station (Hollrung n. 767[a]).

Im tropischen Afrika, in Südasien, Malesien und Papuasien verbreitet.

N. stellata Willd. Spec. pl. II. 1153; Warb. Pl. pap. 306.

Kaiser Wilhelmsland: Hatzfeldhafen, auf sumpfigen Stellen (Warburg).

Im tropischen Afrika, Asien und Australien verbreitet.

Nelumbo Adans. Famill. I. 73.

N. nucifera Gärtn. Fr. I. 73. t. 19. Fig. 2; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 49.

Kaiser Wilhelmsland: Augustafluss, zweite Station, mit *Nymphaea Lotus* L. (Hollrung n. 767[b], djinti der Eingeborenen).

Von der Wolgamündung durch Persien bis Japan und südlich bis Nordaustralien.

Familie **Ranunculaceae.**

Clematis L. Gen. pl. ed. I. n. 460.

C. Pickeringii A. Gr. in Wilk. Exp. I. 1; Warb. Pl. pap. 313; K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 117; Burk. in Proc. Cambr. soc. IX. 95. — *C. aristata* R. Br. in P. DC. Prodr. I. 147. — Var. *Pickeringii* O. Ktze. in Verh. bot. Ver. Prov. Brand. XXIV. 126; K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 200, Fl. Kais. Wilhemsl. 47.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, am Waldrand, Gebüsche überziehend (Warburg, Lauterbach n. 1394, am 4. Januar 1891, Blüthen wohlriechend, tum tum der Eingeborenen), bei Uassa (Hollrung n. 237, blühend im Juli 1886).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern (v. Hügel); Neu-Lauenburg-Gruppe, Insel Mioko, im Schatten des Sekundärwaldes (Warburg).

Ist von Papuasien bis Neu-Caledonien, zu den Fidschi-Inseln und Australien verbreitet.

C. vitalba Linn. Spec. pl. ed. I. 544. — Var. **Javana** O. Ktze. l. c. 156; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 47; Warb. Pl. pap. 313.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, innerhalb der Station im Sekundärgebüsch in grosser Menge (Warburg), am Waldrand, die Gebüsche überziehend (Lauterbach n. 1344, am 3. Januar 1891), zwischen Bussum und Simbang (Hollrung n. 471, blühend im Januar 1886).

In zahlreichen Varietäten über der ganzen Erde verbreitet.

Anmerkung. Bei Hatzfeldhafen fand Warburg noch eine Art, die er fraglich als *C. biternata* P. DC. bestimmte.

Familie **Menispermaceae.**

Limacia Lour. Fl. cochinch. 620.

L. monilifera Burk. in Hook. fil. Icon. t. 2585.

Salomons-Inseln: Lalavanola auf der Insel Florida (Comins n. 350).

Ist endemisch.

Pericampylus Miers in Ann. nat. hist. II. ser. VII. 40.

P. incanus Miers, Contrib. III. 118. t. 3; K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 201, Fl. Kais. Wilhelmsl. 44.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, Kalueng, an der Bredow-Halbinsel (Hollrung n. 65).

Ist in Vorder- und Hinterindien und Malesien verbreitet.

Stephania Lour. Fl. cochinch. 608.

S. cincinnans K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 44.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen und Constantinhafen (Hollrung n. 485, yadan der Eingeborenen).

Ist endemisch.

S. hernandiifolia (Willd.) Walp. Rep. I. 96; Hemsl. Chall. Exp. 234; Warb. Pl. pap. 314; K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 116.

Kaiser Wilhelmsland: Stephansort, am Waldrand (Warburg).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Blanche-Bai, Vulkan-Insel, auf neu gehobenem Meeresboden (Dahl, blühend im März 1896); Neu-Lauenburg-Gruppe, Insel Ulu, am Waldrand (Warburg).

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai (Moseley).

In Afrika, Malesien bis nach Australien verbreitet; in Kei Dula werden die Blätter unter dem Namen uar kilbobau medizinisch verwendet.

Tinospora Miers in Ann. nat. hist. II. ser. VII. 38.

T. megalobotrys Laut. et K. Sch. frutex scandens ramis validis dense et grosse lenticelloso-striatis glabris; foliis longe petiolatis amplis oblongo-ovatis breviter et obtuse acuminatis basi rotundatis tri- et minus conspicue quinquenerviis coriaceis supra nitidis subtus opacis; pannicula

longissima laxissima rhachide complanata striata; floribus breviter pedicellatis; sepalis exterioribus minutis ovatis, interioribus quadruplo majoribus; petalis circum stamina flexis minoribus; staminibus crasse carnosis subconicis incurvatis; anthera introrsa.

Die noch Blätter tragenden Zweige sind 7 mm dick, mit schwarzgrauer Rinde bekleidet. Der Blattstiel ist 8—12 cm lang, er ist an der Spitze und am Grunde stark angeschwollen, gestreift, fast stielrund und kahl. Die Spreite ist 10—17 cm lang und im unteren Drittel 6—10 cm breit; ausser den Grundnerven wird sie von nur 2—3 stärkeren, wie das Venennetz oberseits kräftiger als unterseits vorspringenden Nerven durchzogen; sie ist getrocknet graugrün. Die Rispe ist über 50 cm lang und hat auf dieser Ausdehnung nur 4 kurze Aeste. Das Blüthenstielchen ist kaum 2 mm lang. Die äusseren Kelchblätter sind 0,6 mm, die inneren 2,5 mm, die Blumenblätter 1,8 mm lang. Das Staubgefäss misst 2,2 mm.

Kaiser Wilhelmsland: Ramufluss (Tappenbeck n. 32, am 30. Mai 1898).

Anmerkung. Die Art ist an den sehr langgestielten, grauen, glänzenden Blättern und der sehr langen, flattrigen Rispe zu erkennen.

Aspidocarya Hook. fil. et Thoms. Fl. Brit. Ind. I. 180.

A. dissitiflora Laut. et K. Sch. fruticosa ramis florentibus validis striatis glabris fistulosis, lignosis cortice laxo grosse tuberculato obtectis; foliis longe petiolatis ovatis breviter obtuse acuminatis basi angustius cordatis digitato- vel subpedato-noveninerviis utrinque glabris membranaceis basi haud maculatis nitidulis; pannicula magna rhachide saepe flexuosa et tortuosa striata glabra, ramis divaricatis; pedicellis longis; drupa carnosa, putamine apiculata costa dorsali percurso irregulariter echinato, latere ventrali alte intruso duro.

Der vorliegende verholzte Stengel mit echter Menispermaceenstruktur ist mit brauner Rinde bedeckt, auf der zahlreiche bis 3 mm im Durchmesser haltende Lenticellen gestreut sind. Die Blätter tragenden Zweige sind getrocknet gelbbraun und hohl und 5 mm dick. Der nicht sehr kräftige Blattstiel wird 10 cm lang. Die Spreite ist vom Grunde der Bucht bis zur Spitze gemessen 7—14 cm lang, die Tiefe der Bucht beträgt ausserdem etwa 1,5 cm, im unteren Drittel ist sie 7—11 cm breit; ausser den Grundnerven wird sie von 2—3 stärkeren, unterseits wie das Venennetz etwas kräftiger vorspringenden Nerven rechts und links vom Medianus durchzogen; sie ist auffallend dünnhäutig und getrocknet braun. Die Rispe ist zur Zeit der Fruchtreife 40 cm lang und mit sehr (bisweilen 6 cm) entfernt stehenden Zweigen oder Blüthenstielen versehen. Die letzteren sind wie die Spindel zusammengedrückt, braun und 2,5—3,5 cm lang. Die Frucht ist grün. Der gelbbraune Steinkern ist 12 mm lang und 7 mm breit, planconvex und auf der Bauchseite 2 mm tief eingedrückt.

Kaiser Wilhelmsland: Im Walde, am Ramuflusse, 60 m ü. M. (Lauterbach n. 2662, fruchtend am 17. August 1896).

Anmerkung. Aus den bei der folgenden Art angeregten Gründen haben wir auch diese bemerkenswerthe Pflanze in die Gattung *Aspidocarya* gestellt. Durch den sehr lockeren, viel weniger reichblüthigen Blüthenstand und die minder breiten, bräunlichen Blätter ist sie von jener Art auffällig verschieden.

A. kelidophylla Laut. et K. Sch. fruticosa alte scandens ramis florentibus validis striatis fistulosis glabris; foliis longe petiolatis amplis late ovatis breviter et obtuse acuminatis basi latissime cordatis novem-pedato-nerviis utrinque glabris basi obscure maculatis coriaceis opacis; pannicula amplissima ramis divaricatis, floribus minutis; petalis oblongis; androceo globoso.

Die blatttragenden Zweige sind bis 7 mm dick und gelblich. Die Internodien sind bis 15 cm lang. Der Blattstiel ist 7—8 cm lang und offenbar weich fleischig, denn er ist durch das Pressen stark und flach zusammengedrückt und gerunzelt. Die Spreite ist von der Bucht bis zur Spitze 14—16 cm lang und im unteren Drittel 15—18 cm breit; die Bucht ist dabei 3—4 cm tief; ausser den Grundnerven wird sie nur noch von einem Paar Seitennerven, das direkt vom Medianus ausgeht, durchzogen; das Venennetz ist nur unterseits besser sichtbar; getrocknet ist die Spreite gelb und hat am Grunde einen grossen braunen, an den Grundnerven entlang laufenden Fleck. Die achselständige Rispe ist verbrochen, aber auch dann noch 35 cm lang und ausserordentlich reichlich sperrig verzweigt. Die grünlichweisse Blüthe ist kaum 1 mm lang; das Androeceum hat einen Durchmesser von 0,5 mm.

Kaiser Wilhelmsland: Im Hochwald am Ramuflusse, 200 m ü. M. (Lauterbach n. 2832, blühend am 10. September 1896).

Anmerkung. Wir haben diese Pflanze zur Gattung *Aspidocarya* gestellt, weil der Blüthenstand vollkommen, ebenso wie die Blüthen die Besonderheiten der Gattung aufweisen. Die grossen, getrocknet gelben Blätter lassen die Art sehr leicht erkennen.

Anamirta Colebr. in Trans. Linn. soc. XIII. 52.

A. Cocculus Wright et Arn. Prodr. I. 446; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 44, Fl. Neu-Pomm. 116; Warb. Pl. pap. 314. — *A. Baueriana* Endl. Atakta t. 39. 40.

Kaiser Wilhelmsland: Hatzfeldhafen, bei Daigun (Hollrung n. 441).

Bismarck-Archipel: Neu-Lauenburg-Gruppe, Insel Ulu, im Walde (Warburg).

Von Ceylon verbreitet durch Südasien, Malesien bis Papuasien; von Holländisch und Britisch Neu-Guinea bekannt; liefert die Kokkelskörner, die auf den Aru- und Kei-Inseln zum Betäuben der Fische benutzt werden.

Pycnarrhena Miers in Ann. nat. hist. II. ser. VII. 44.

P. grandis Laut. et K. Sch. frutex altissime scandens ramis primum gracilibus teretibus novellis ipsis glaberrimis; foliis petiolatis, petiolo utrin-

que incrassato basi a pulvinulo secedente et cicatricem excavatam relinquente, lamina ampla lanceolata angustato- vel breviter acuminata utrinque glaberrima coriacea; panniculis fructigeris copiosis e tuberulis crassimis ligni veteris pedunculatis, pedunculo complanata glabro; fructibus breviter pedicellatis, carpidiis binis vel vulgo solitariis toro incrassato carnoso insidentibus.

Die mit unreifen Früchten beladenen Zweigstücke sind zwischen den knotigen Verdickungen, welche jene tragen, 12—20 mm dick und mit grauer Rinde bekleidet. Die blatttragenden Zweige haben kaum 3 mm im Durchmesser und sind mit gelblicher Epidermis bedeckt. Der Blattstiel ist 15—20 mm lang, stielrund und am oberen Ende ausserordentlich stark verdickt. Die Spreite hat eine Länge von 20—35 cm und in der Mitte eine Breite von 4—8,5 cm; sie wird ausser den ziemlich schwachen Grundnerven noch von 9—10 stärkeren, unterseits kräftig vorspringenden, durch einen gemeinschaftlichen geschlossenen Randnerv verbundenen Seitennerven rechts und links vom Medianus durchzogen. Die sehr zahlreichen (oft bis 20) Rispen treten aus ausserordentlich dicken Knoten hervor, sie sind bis 7 cm lang, dabei 2,5—5 cm lang gestielt und schon in der ersten Anordnung oder zuletzt doldig zusammengesetzt. Die unreifen Früchte sind grün.

Kaiser Wilhelmsland: Gogolfluss, Oberlauf, Primärwald (Lauterbach n. 1092, am 27. November 1890).

Ist von allen Arten der Gattung durch die zahlreichen Rispen aus den starken Zweigen und die sehr verlängerten Blätter verschieden.

Abbildung auf Taf. VII. A. Beblätterter Zweig; B. Fruchtstand; C. Fruchtständchen ohne Frucht; D. unreife Frucht; E. Blüthenboden; F. unreife Frucht im Längsschnitt.

Macrococculus Becc. Males. I. 160.

M. tympanopodus Laut. et K. Sch. fruticosa altissime scandens ramis lignosis validissimis, foliigeris modice validis teretibus striatis glabris; foliis ovatis longe petiolatis basi rotundatis quinquenerviis in axillis nervorum superiorum foveolato-domatiatis utrinque glabris coriaceis; drupa maxima globosa probabiliter e ligno vetere; pedicello maxime incrassato cylindrico suffulta; mesocarpio fibroso-carnoso, exocarpio laevio; pyrena drupa subsimili.

Die vorliegenden holzigen Stammstücke haben einen Durchmesser von 5,5 cm; sie sind mit brauner, rissiger Rinde bekleidet, das Holz von typischer Menispermaceenstruktur ist gelb. Die Früchte tragenden Zweige sind 1 cm dick und an den Fruchtstielansätzen stark gehöckert. Ein blatttragender Zweig ist 82 cm lang, unten 5 mm dick und mit schwarzer Epidermis bekleidet. Der Stiel eines kleinen Blattes ist 8 cm lang. Die Spreite eines grösseren ist bei verbrochener Spitze 20 cm lang und im unteren Drittel 15 cm breit; sie wird ausser den Grundnerven von 5

stärkeren, unterseits wie das transversale Venennetz kräftiger als oberseits vorspringenden Nerven rechts und links vom Medianus durchzogen; getrocknet ist sie schwarz, oberseits glänzend, unterseits matt. Der Fruchtstiel ist im Ganzen 5,5 cm lang, wovon 2,5 cm auf den oberen bis zu 1 cm verdickten Theil kommen. Die Steinfrucht hat 5,5 cm im Durchmesser, sie ist wohl noch nicht ganz reif, denn ihre Farbe ist noch grün. Die Pulpa ist 6—7 mm, die äussere Schale 2—3 mm dick.

Kaiser Wilhelmsland: Am Ramuflusse im Sagosumpf, 150 m ü. M. (Lauterbach n. 2813, fruchtend am 8. September 1896).

Anmerkung. Dies ist die zweite Art der Gattung.

Pachygone Miers in Ann. nat. hist. II. ser. VII. 43.

P. ovata Miers, Contrib. III. 331. t. 135; Warb. Pl. pap. 314.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen (Warburg); Bismarck-Gebirge (Lauterbach n. 2751, am 4. September 1896).

Ist von Ceylon und Vorderindien bis Papuasien verbreitet, auch in Holländisch Neu-Guinea wurde sie gefunden.

Bania Becc. in Males. I. 162.

B. thyrsiflora Becc. in Males. 162; Warb. Pl. Hellwig. 193.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, bei Butaueng, am Walde (Hellwig n. 447, am 19. März 1889).

Findet sich nur noch in Holländisch Neu-Guinea.

Hypserpa Miers in Ann. nat. hist. II. ser. VII. 40.

H. polyandra Becc. Males. I. 148; Warb. Pl. pap. 315.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen (Warburg).

Findet sich nur noch in Holländisch Neu-Guinea und auf den Aru-Inseln; bildet wahrscheinlich eine eigene Gattung.

Familie **Anonaceae.**

Uvaria L. Fl. zeyl. 100.

M. lutescens K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 48.

Kaiser Wilhelmsland: Ohne bestimmten Standort (Hollrung).

Ist endemisch.

Stelechocarpus Bl. Fl. jav. Anon. 13.

St. grandifolia Warb. Pl. pap. 306.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, bei 600 m ü. M., in schattigen Schluchten des Primärwaldes bei Seliléo (Warburg, Hellwig n. 635, am 10. April 1889).

Ist endemisch.

Anmerkung. Nachdem das Material der *Anonaceae* im königlichen botanischen Museum zu Berlin erheblich viel grösser geworden ist, bin ich zu der Meinung gekom-

men, dass aus den Früchten allein eine richtige Bestimmung der *Anonaceae* kaum angängig ist und dass deshalb die Bestimmung von Hollrung n. 179 als *Stelechocarpus burahol* Bl. keineswegs gesichert ist.

Cananga Hook. fil. et Thoms. Fl. Br. Ind. I. 89.

C. odorata (Lam.) Hook. fil. et Thoms. Fl. Br. Ind. I. 130; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 48.

Kaiser Wilhelmsland: Augustafluss, zweite Station, auf dem Vorlande (Hollrung n. 823, blühend im Oktober 1887); Ramufluss (Tappenbeck n. 9 u. 147, blühend am 29. Mai 1898).

Ist in Malesien und Papuasien bis zu den Philippinen verbreitet; giebt das Ylang-ylang-Oel.

Polyalthia Bl. Fl. jav. Anon. 70.

P. papuana Warb. Pl. Hellwig 191.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, bei Butaueng (Hellwig n. 472, am 20. März 1889). — Ist endemisch.

P. chlorantha Laut. et K. Sch. arbor ramis gracilibus teretibus novellis probabiliter tomentellis; foliis breviter petiolatis oblongis breviter acuminatis basi acutis utrinque glabris statu juvenili tomentellis subcoriaceis; floribus e ligno vetere longiuscule pedicellatis, pedicellis gracilibus ad medium articulatis bracteola ovata acuta munitis subtomentellis; sepalis parvis ovatis apiculatis basi conjunctis; petalis lineari-lanceolatis acutis basi vix angustatis exterioribus paulo majoribus glabris; staminibus sessilibus apice truncatis; ovario uniovulato.

Die laubtragenden, 4—9 cm langen Zweige sind am Grunde 2—2,5 mm dick und mit dunkelbrauner Rinde bekleidet. Die Spreite ist 18—21 cm lang und in der Mitte 6,5—8 cm breit; sie wird von 11—12 stärkeren, wie das transversale Venennetz beiderseits, aber unterseits deutlicher vorspringenden Nerven durchzogen und ist getrocknet graugrün; ein junges, noch ganz unentwickeltes Blatt zeigt kurzen, grauen Filz. Der Blüthenstiel ist 18—30 cm lang; die in der Mitte befindliche Bracteole misst 2 mm. Die sehr hoch verbundenen Kelchblätter sind nur 3 mm lang. Die gelblichgrünen Blumenblätter messen 2,2—2,5 cm, die äusseren sind 4 mm breit, die inneren ein wenig schmaler. Die dicken Staubbeutel sind 0,8—0,9 mm lang; die Griffel messen 1,5 mm.

Kaiser Wilhelmsland: Am Mittellauf des Gogol (Lauterbach, blühend am 21. November 1890).

Anmerkung. Die verhätnissmässig langgestielten, gelbgrünen Blüthen sind unter den die Art kennzeichnenden Merkmalen besonders wichtig.

P. elegans Laut. et K. Schum. n. sp. arbor elata ramis pro rata modice validis teretibus apice tomentosis tardius glabratis, foliis brevissime petiolatis amplis lineari-lanceolatis breviter et obtuse acuminatis basi acutis vel subrotundatis coriaceis nervo mediano subtus puberulis

tandem glabratis; floribus e ligno vetere fasciculatis pedicellatis, pedicellis subtomentosis; sepalis basi coalitis triangulari-ovatis acutis extus subtomentosis; petalis exteris oblongo-lanceolatis acutis utrinque minute puberulis; petalis interioribus pariter indutis, iis aequalibus; connectivo lato ad medium radialiter sulco laevi percurso; ovario striguloso uniovulato, stigmatibus globosis inter se conglubinatis.

Der vorliegende Zweig ist 55 cm lang und 5 mm dick, er ist unten mit schwarzer, noch etwas behaarter Epidermis bekleidet, oben fast sammetartig behaart und goldbraun bis olivfarbig bekleidet. Der sehr kräftige Blattstiel ist kaum 3 mm lang und behaart. Die Spreite hat eine Länge von 20—30 cm und in der Mitte eine Breite von 5—8,5 cm; sie wird von 12—16 stärkeren, unterseits wie das Venennetz kräftig vorspringenden Nerven rechts und links vom Medianus durchzogen, auch oberseits sind diese sichtbar, der Mittelnerv hat hier im unteren Theil eine enge Rinne, sie ist am Rande zurückgebogen; getrocknet ist sie oberseits bräunlich grün, unterseits rothbraun gefärbt. Das Blüthenstielchen ist fast 10 mm lang und goldbraun behaart. Die Kelchblätter sind 3 mm lang. Die äusseren, getrocknet schwarzbraunen Blumenblätter messen 22 mm in der Länge. Die Staubgefässe sind 1 mm lang, die Beutel öffnen sich mit membranösen Häuten. Der Fruchtknoten ist 1 mm lang, der Griffel mit der Narbe 1,5 mm.

Kaiser Wilhelmsland: Augustafluss, zweite Station (Hollrung n. 718, blühend im September 1887).

Anmerkung. Diese Art ist durch die grossen, stattlichen Blätter und die sammetartig behaarten Zweige sehr ausgezeichnet.

Popowia Endl. Gen. pl. 831.

P. cyanocarpa Laut. et K. Sch. fruticosa vel arborea humilis ramis gracilibus teretibus superne tomentosis plus minus tarde glabratis; foliis brevissime petiolatis oblongis vel oblongo-lanceolatis acutis basi cuneatis vel subrotundatis, statu juvenili subsericeo-tomentosis, dein utrinque glabris herbaceis; floribus breviter pedicellatis, petiolo tomentoso; sepalis ovatis acutis; petalis suborbicularibus margine et apice inflexis ut priores tomentosis; ovariis hirsutis; fructibus obovatis sessilibus 3—4 pro flore.

P. pisocarpa K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 48; Warb. Pl. pap. 307; non Endl., non Miq.

Die blühenden und fruchtenden Zweige haben bei einer Länge von 8—25 cm am Grunde einen Durchmesser von 1—1,5 mm; sie sind oben goldig filzig, später sind sie mit schwärzlichgrauer Rinde bekleidet. Der Blattstiel misst kaum jemals 2 mm; die Spreite ist 2—8 cm lang und in der Mitte 1—2,5 cm breit; sie wird von 7—8 stärkeren, unterseits schwach vorspringenden, oberseits wenig sichtbaren Nerven rechts und links vom Medianus durchzogen und ist getrocknet grau. Der Blüthen-

stiel ist 3—4 mm lang und braun filzig. Die Blumenblätter sind 2 mm lang. Staubblätter und Stempel sind winzig klein. Die blauen Früchte sind 7—8 mm lang und haben 6—7 mm im grössten Durchmesser.

Var. *α* **vestita** Laut. et K. Sch. ramis paulo densius et diutius tomentosis; foliis ut videtur paulo majoribus; floribus longius pedicellatis.

Kaiser Wilhelmsland: Hatzfeldhafen, bei der schönen Aussicht (Hollrung n. 395, im Oktober 1886). — Var. *α*: Astrolabe-Ebene, im Hochwald, bei 20 m ü. M. (Lauterbach n. 2894, am 16. September 1896); Schumannfluss, beim zweiten Lager, 450 m ü. M. im Hochwald (Lauterbach n. 2405, Kersting leg., am 22. Juni 1896).

Anmerkung. Ich stimme der Ansicht Warburg's bei, dass man nach der Miquelschen Auffassung des Artbegriffs in dieser Gattung, unsere Pflanze von dem Typ der Gattung trennen muss.

Cyathostemma Griff. Not. 707.

C. grandifolium Laut. et K. Sch. ramis modice validis glabris; foliis brevissime petiolatis, petiolo valido supra excavato, oblongis acuminatis basi modice obliquis subauriculatis utrinque glabris coriaceis; floribus axillaribus solitariis sessilibus; calyce alte trilobo, lobis ovatis acutis glabris; petalis exterioribus extus sericeis margine inferiore tantum et intus glabris, interioribus glabris apice tantum sericeis; staminibus basi angustatis connectivo lato impresso; ovariis 6—7 sericeis, ovulis 4 onustis, stigmate parvo.

Die 20—22 cm langen blühenden Zweige sind am Grunde 5—6 mm dick und mit brauner bis schwarzer, runzliger Rinde bekleidet. Der Blüthenstiel ist kaum 2 mm lang; die Spreite hat eine Länge von 20—36 cm und in der Mitte eine Breite von 7—11 cm; sie wird von 11—12 stärkeren, unterseits wie das Venennetz stark, oberseits wenig vorspringenden oder schwach eingesenkten Nerven rechts und links vom Medianus durchzogen, die durch einen Randnerven verbunden werden, ausserhalb desselben verläuft ein zweiter, schwächerer; getrocknet ist sie braun. Der Kelch ist 3 mm lang. Die äusseren Blumenblätter messen 8 mm, die inneren 7 mm. Die Staubblätter sind 2 mm, die Stempel 1 mm lang.

Kaiser Wilhelmsland: Ramustation (Rodatz u. Klink n. 26, am 22. Juni 1899).

Cyathocalyx Champ. ex Hook. f. et Thoms. Fl. ind. I. 126.

C. cauliflorus Laut. et K. Sch. arborea ramis foliigeris modice validis superne tomentosis tardius glabratis teretibus; foliis breviter petiolatis oblongis vel oblongo-lanceolatis breviter et acute acuminatis apiculatis vel subrostratis basi acutis subtus puberulis mollibus supra in nervis puberulis, herbaceis; floribus e ligno vetere; petalis exterioribus cucullatis sericeis apice appendice petalis *Polyalthiae* simili sublanceolato munitis; interiori-

bus prioribus similibus paulo majoribus cucullo sericeo at parte tecta glabro, staminibus connectivo orbiculato terminatis; ovario striguloso.

Der vorliegende beblätterte Zweig ist am Grunde 5 mm dick und mit dunkelbrauner Rinde bekleidet. Der Blattstiel ist 5—7 mm lang und olivfarbig ins Braune behaart. Die Spreite hat eine Länge von 20—25 cm und in der Mitte eine Breite von 7,5—8,5 cm; sie wird von etwa 12—13 stärkeren, unterseits wie das Venennetz vortretenden, braunen, oberseits wenig sichtbaren Seitennerven rechts und links vom Medianus durchzogen und ist getrocknet dunkelgrün. Die gelblich behaarten Kappen der äusseren und inneren Blumenblätter sind 10 mm lang; der blumenblattartige Anhang der äusseren ist 2,8 cm, der inneren 3,5 cm lang, er ist grün gefärbt. Die Staubgefässe sind 2—3 mm lang. Der weiss behaarte Fruchtknoten misst 3,5 mm.

Kaiser Wilhelmsland: Am Unterlauf des Gogol (Lauterbach n. 947, blühend am 12. November 1890).

Anmerkung. Die Art ist nur verwandt mit *C. bancanus* Boerl., unterscheidet sich aber durch viel grössere Blüthen und langgeschwänzte Blumenblätter.

Orophea Bl. Bijdr. 18.

O. filipes Laut. et K. Sch. fruticosa ramis gracilibus teretibus novellis tomentosis tardius glabrescentibus; foliis subsessilibus anguste lineari-lanceolatis valde elongatis attenuato-acuminatis basi angustatis demum rotundatis utrinque glabris herbaceis; pannicula glabra oligantha; floribus parvis pedicellatis, pedicellis gracillimis ut rami inflorescentiae glabris, bracteis bracteolisque minutis sqamosis; sepalis ovatis breviuscule et obtusiuscule acuminatis, petalis exterioribus ovatis acutis; interioribus subrhombeis longe et anguste unguiculatis; staminibus minutis apice brevissime apiculatis; bacca subglobosa obtuse apiculata basi angustata glabra pentasperma.

Die 35—50 cm langen, fruchtenden Zweige sind am Grunde 4—5 mm dick, hier mit grauer, runzeliger Rinde bekleidet, oben mit rostfarbigem Filze bedeckt. Die Blattstiele erreichen kaum die Länge von 1 mm. Die Spreite ist 6—28 cm lang und in der Mitte nur 1,4—3,5 cm breit, sie wird von etwa 12 stärkeren, unterseits kräftig vorspringenden, oberseits eingesenkten Nerven rechts und links vom Medianus durchzogen und ist getrocknet bräunlich grün. Die Blüthen sind wahrscheinlich getrennt geschlechtlich, indem nur die Endblüthe Früchte zu bringen scheint, diese ist mit einem kräftigen Stiele versehen, während die übrigen Inflorescenzzweige und Blüthenstielchen haarfein sind. Die männlichen Blüthen sind traubig angereiht. Die Kelchblätter sind 1 mm lang und roth. Die äusseren Blumenblätter sind gelb und 2 mm lang. Die inneren messen 2,5—3 mm, wovon die Hälfte auf den Nagel, die Hälfte auf die Spreite kommt. Die Staubgefässe messen 0,3 mm. Die Beere ist grün, fast 2 cm lang und hält 1,5 cm im Durchmesser.

Kaiser Wilhelmsland: Im Primärwald, am Oberlauf des Gogolflusses (Lauterbach n. 1127, blühend und fruchtend am 30. November 1890).

Anmerkung. Die Gattung *Orophea* ist bis jetzt von Neu-Guinea nicht bekannt. Diese Art ist durch die langen, sehr schmalen Blätter und die haarfeinen Blüthenstiele äusserlich auffallend.

Mitrephora Bl. Fl. jav. Anon. 13.

M. mollis Laut. et K. Sch. arborea ramis florentibus modice tantum validis, superne tomentosis mollibus tardius glabratis; foliis breviter petiolatis amplis lanceolatis longe attenuato-acuminatis basi subinaequaliter cordatis supra glabris in nervo mediano minute pilosulis subtus puberulis mollibus coriaceis; floribus paucis axillaribus fasciculatis; sepalis late ovatis apiculatis; petalis interioribus similibus at subduplo majoribus, interioribus breviter unguiculatis ovatis acutis cohaerentibus sericeis, prioribus ut calyx magis tomentosis; staminibus minutis probabiliter sterilibus; ovariis strigulosis ovula 12 includentibus, stigmate carnoso sub peltato.

Die 30—35 cm langen, blühenden Zweige sind am Grunde 5—6 mm dick und mit schwärzlicher Rinde bekleidet; oben sind sie gelblichbraun bis olivfarbig weichfilzig. Der sehr kräftige, 5—8 mm lange Blattstiel ist zuerst ebenso behaart, später verkahlt er; an der Oberseite ist er kaum abgeflacht. Die 18—35 cm lange Spreite ist in der Mitte 5,5 bis 11 cm breit; sie wird von etwa 14 kräftigeren, unterseits wie das Venennetz vorspringenden, oberseits wenig sichtbaren Seitennerven rechts und links vom Medianus durchzogen; sie ist getrocknet hellbräunlichgrau. Die Kelchblätter sind verschieden lang von 2—3,5 mm. Die äusseren braunen Blumenblätter messen 6 mm, sie sind getrocknet goldig und etwas abstehend behaart. Die inneren Blumenblätter sind ebenfalls 6 mm lang und getrocknet weiss seidig bekleidet. Die höchst wahrscheinlich unfruchtbaren, wenig zahlreichen Staubgefässe messen kaum 0,6 mm. Die Fruchtknoten sind 1,5 mm lang, weiss behaart und werden von einer fleischigen, flachen, fast sitzenden Narbe geschlossen. Die braunen, kugelrunden Früchte sind sitzend an einem kräftigen 1 cm langen, gemeinschaftlichen Stiele befestigt; sie enthalten bis 7 Samen von 1 cm Länge und gelblicher Farbe.

Kaiser Wilhelmsland: bei Constantinhafen (Lauterbach n. 1212, blühend am 11. Dezember 1890).

Anmerkung. Diese Art ist sehr auffällig wegen der weichen Behaarung der Zweigenden und der grossen, ganz allmählich zugespitzten, am Grunde sehr deutlich herzförmigen Blätter.

Goniothalamus Br.

G. cauliflorus K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 48.

Kaiser Wilhelmsland: Hatzfeldhafen, am Bache (Hollrung n. 347). Ist endemisch.

G. mollis Warb. Pl. pap. 306.

Kaiser Wilhelmsland: Constantinhafen, Unterholz im Walde (Warburg). — Ist endemisch.

G. uniovulatus K. Sch. Fl. Neu-Pommern 115.

30—40 Sonderfrüchtchen sitzen an einem gemeinsamen kräftigen Stiel; sie sind sitzend 5,5 cm lang und haben 2,5 cm im Durchmesser; sie sind spindelförmig, oberseits stärker gefurcht als unterseits; das Mesocarp ist faserig. Der sehr grosse Same ist mit der Faserhülle verwachsen.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum, im Waldthal bei Herbertshöhe auf vulkanischem Boden (Dahl, blühend und fruchtend im Dezember 1899). — Ist endemisch.

G. grandiflorus Boerl. Icon. bogor. I. 136. — *Beccariodendron grandiflorum* Warb. Pl. pap. 452. — *Mitrephora grandiflora* Engl. Nat. Pflzf. Nachtr. I. 161. — *Oxymitra macrantha* Hemsl. in Hook. Icon. t. 2399—2400 (1895).

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen (Lauterbach n. 1497), bei Butaueng, mittelgrosser Baum (Warburg, Hellwig n. 470, am 20. März 1889); Ramufluss (Tappenbeck n. 27, am 9. Mai 1898); Ramufluss, im Uferwald 160 m ü. M. (Lauterbach n. 2554, am 26. Juli 1896, 20 m hoher Baum mit rothbraunen Blüthen, n. 2809, am 8. September 1896); Gogolfluss, Oberlauf im Hochwald (Lauterbach n. 1055, blühend am 24. November 1890, Baum bis 20 m hoch mit stammständigen Blüthen und dunkelpurpurrothen Früchten).

Salomons-Inseln: Insel Florida (Comins n. 293).

Sonst nicht bekannt.

G. myrmeciocarpa Laut. et K. Sch. arbuscula ramis modice validis teretibus novellis ipsis glabris; foliis breviter petiolatis, petiolo tereti supra canaliculato glabro, oblongis breviter et obtuse acuminatis basi acutis utrinque glabris coriaceis subdiscoloribus; floribus axillaribus vel e ligno vetere ramulos abbreviatissimos squamas nonnullas gerentes terminantibus pedicellatis refractis; calyce ad medium trilobo, lobis late ovatis acutis; petalis . . .; staminibus . . .; ovario sericeo, stigmate brevi; fructu stipitato ellipsoideo verrucoso.

Der Baum wird 3 m hoch; die beblätterten Zweige haben eine Länge von 30 cm, am Grunde einen Durchmesser von 4—5 mm und sind mit bleigrauer, feinrissiger Rinde bekleidet. Der Blattstiel ist 8 bis 12 mm lang; die Spreite hat eine Länge von 16—25 cm und in der Mitte eine Breite von 5—9 cm; sie wird von 15—19 stärkeren, unterseits wie das transversale Venennetz vortretenden, oberseits eingesenkten Nerven durchzogen. Die Nerven werden durch einen kräftigen Randnerven verbunden. Die Spreite ist getrocknet oberseits grau, unterseits ledergelb. Der Blüthenstiel ist 1,5—2,5 cm lang, die Bracteolen messen nur 1 mm. Der Kelch ist 4—5 mm lang. Die Karpiden messen 1,2 mm. Die grüne

Frucht wird von einem 5 mm langen Stiel getragen und hat einen Längsdurchmesser von 15 mm; sie ist braun.

Kaiser Wilhelmsland: Ramufluss, im Hochwald bei Nebenfluss 9, bei 60 m ü. M. (Lauterbach n. 3113, am 18. Oktober 1899).

Anmerkung. Die Frucht hat im äusseren, namentlich auch durch die warzige Oberfläche und den Stipes grosse Aehnlichkeit mit solchen, die in der Gattung *Mitrephora* begegnen; gegen diese sprechen aber die uniovulaten Karpiden. Wir haben deshalb geglaubt, sie bei *Goniothalamus* unterbringen zu sollen.

G. viridiflora Laut. et K. Sch. arborea vel fruticosa, ramis subvalidis teretibus novellis e gemma sericeis mox glabratis; foliis breviter petiolatis oblongo-lanceolatis breviter et obtuse acuminatis basi cuneatis utrinque glabris coriaceis; floribus pedicellatis, pedicellis glabris; calyce applanato triangulari subtriapiculato sub lente valida minute pilosulo; petalis exteris oblongo- vel lanceolato triangularibus acuminatis extus carinatis sericeis; interioribus crassis subovatis sericeis cohaerentibus; staminibus sessilibus cuneatis, connectivo lato excavato margine ciliolato terminatis; ovariis subprismaticis strigulosis; stilo curvato acuminato; bacca subglobosa.

Der Strauch oder kleine Baum wird 2 m hoch. Die blatttragenden Zweige sind bei einer Länge von 25—65 cm am Grunde 4—6 mm dick und mit schwarzgrauer Rinde bekleidet; die Endknospe ist braun, goldig seidig. Der kräftige Blattstiel ist 10—12 mm lang, stielrund und oberseits ausgekehlt. Die Spreite ist 18—23 cm lang und in der Mitte 5,5 bis 7 cm breit; sie wird von etwa 14 stärkeren, unterseits wie das transversale Venennetz deutlich vorspringenden, oberseits viel weniger vortretenden oder eingesenkten Seitennerven rechts und links vom Medianus durchzogen und ist getrocknet oberseits graugrün, unterseits lederfarbig. Die Blüthenstielchen sind 8—11 mm lang. Der Kelch hat einen Durchmesser von 5 mm. Die äusseren Blumenblätter sind 8—11 mm lang, grün, getrocknet aber goldigbraun bis braunschwarz behaart. Die inneren zusammenhaltenden Blumenblätter messen flach ausgebreitet 7 mm. Die Staubgefässe sind 1 mm lang. Der Stempel misst mit der weissen fleischigen Narbe 2 mm. Die rothe Beere ist 1,8 cm lang.

Kaiser Wilhelmsland: Im Hochwald an den Ufern des Ramuflusses 100 m ü. M. (Lauterbach n. 2674, blühend am 24. August 1896); im Hochwald bei dem zweiten Lager am Schumannfluss, 740 m ü. M. (Lauterbach n. 2431, gesammelt von Kersting).

Anmerkung. Die wechselnde Länge der äusseren Blumenblätter ist eigenthümlich, wiederholt sich aber bei *Goniothalamus grandiflorus* Boerl. in noch viel auffälligerem Maasse, indem mir Blüthen vorliegen, bei denen sie 4 cm, und andere, bei denen sie 14 cm lang sind. Vielleicht hängt die Erscheinung mit der Entwicklung zur Anthese zusammen.

G. inaequilatera K. Sch. et Laut. arborea ramis gracilibus teretibus apice subtomentosis tardius glabratis; foliis subsessilibus oblongis

vel oblongo-lanceolatis breviter et obtusiuscule acuminatis basi rotundatis inaequilateris uno latere magis in petiolum decurrentibus subtus puberulis supra in mediano brevissime pilosulis coriaceis; floribus in axillis foliorum fasciculatis paucis sessilibus; sepalis ovatis puberulis; petalis exterioribus ovatis sericeis; interioribus cohaerentibus sericeis; staminibus cuneatis, connectivo crasso terminatis; ovario striguloso triovulato; stigmatibus globosis cohaerentibus; bacca subglobosa rugulosa apiculata brevissime stipitata, paucis pedicello communi insidentibus.

Der Baum wird 5 m hoch. Die 30—35 cm langen Zweige sind am Grunde 3—4 mm dick, hier mit schwärzlicher Rinde, oben mit kurzer olivgrüner Behaarung versehen. Der kräftige Blattstiel ist auf der nach unten gewendeten Seite der Spreite meist 1 mm, auf der nach oben blickenden, an der die Blüthen sitzen, 3—4 mm lang; er ist völlig stielrund und schmutzigbraun behaart. Die Spreite ist 6,5—16,5 cm lang und in der Mitte 3—8 cm breit; sie wird von etwa 8 stärkeren, unterseits wie das Venennetz deutlich vorspringenden, oberseits wenig sichtbaren Seitennerven rechts und links vom Medianus durchzogen und ist unterseits bräunlich behaart; getrocknet ist sie bräunlichgrün. Die Kelchblätter der noch nicht ganz voll entwickelten Blüthe sind 2 mm lang. Die äusseren und inneren Blumenblätter sind braun; jene messen 4 mm, diese 3 mm. Die Staubblätter sind 1 mm lang. Der Stempel misst 1,5 mm. Die fast sitzende Beere hat einen Durchmesser von 1—1,5 cm. Der einzelne Same ist unregelmässig gerunzelt und gelblich gefärbt.

Kaiser Wilhelmsland: Constantinhafen (Lauterbach n. 1218, rothe Früchte am 11. Dezember 1890); im Hochwald des Oertzen-Gebirges, 400 m ü. M. (derselbe n. 2136, fruchtend am 16. Mai 1896); bei Finschhafen (Lauterbach n. 1374, blühend am 3. Januar 1890).

Anmerkung. Diese Art ist an den am Grunde eigenthümlich schiefen Blättern zu erkennen.

Melodorum Dun. Anon. 115.

A. micranthum Warb. Pl. Hellwig. 190.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, hinter dem Ramufluss, Strauch im Uferwalde (Hellwig n. 370, am 15. Februar 1889).

Ist endemisch.

Familie **Myristicaceae.**

Bestimmt von Warburg.

Horsfieldia Willd. Spec. pl. IV. 872.

H. novo-guineensis Warb. Mon. Myrist. 271. t. 23. Fig. 1—3. — *M. aruana* Bl. Rumph. I. 191. pr. p. — *M. nesophila* Miq. Ann. lugd.-bat. II. 49 (non I. 206); Scheff. Ann. jard. Buitenz I. 45. — *M. Irya* K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 47, non al.

Kaiser Wilhelmsland: Augustafluss, erste Station, im Primärwald der Ebene (Hollrung n. 657); Bismarck-Gebirge (Rodatz u. Klink n. 134, am 30. Juni 1899).

Bisher von den Aru-Inseln und Dammar bekannt.

Var. **Moseleyana** Warb. l. c. 273. — *M. glabra* Hemsl. Chall. Exped. 244, non Bl.

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai (Moseley).

Ist endemisch.

H. Novae-Lauenburgiae Warb. Mon. Myrist. 279; K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 117. — *M. nesophila?* Miq. Ann. Mus. lugd.-bat. I. 206; Warb. Pl. pap. 310.

Bismarck-Archipel: Neu-Lauenburg-Gruppe, im Primärwald der Ebene auf der Insel Ulu (Warburg n. 20713, im April 1889).

Ist endemisch.

H. tuberculata (K. Sch.) Warb. Mon. Myr. 279, t. 23. Fig. 1—3; K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 117. — *Myristica tuberculata* K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 46; Warb. Pl. pap. 306.

Admiralitäts-Inseln: Nord- und Süd-Bat-Inseln (Hollrung n. 848, Kaernbach).

Ist endemisch; die Art findet sich nicht in Kaiser Wilhelmsland, auch Hollrung sammelte sie auf den Bat-Inseln.

H. nesophila (Miq.) Warb. Mon. Myr. 281. t. 21. Fig. 1 u. 2. — *M. nesophila* Miq. in Ann. mus. lugd.-bat. I. 206 p. p. non al.

Kaiser Wilhelmsland: Gogolfluss, am Unterlauf im Walde (Lauterbach n. 858, am 27. Oktober 1890).

Bisher von den Molukken bekannt.

H. Lauterbachii Warb. Mon. Myr. 285. t. 23. Fig. 1—3.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, im Primärwald der Ebene (Lauterbach n. 805, am 15. September 1890, ein Baum mit stark duftenden, gelben Blüthen).

Ist endemisch.

H. globularia (Bl.) Warb. Mon. Myrist. 288, t. 21. Fig. 1—4. — *Myristica globularia* Bl. Rumphia I. 190. t. 64. Fig. 2. — *M. bivalvis* Hook. fil. Fl. Br. Ind. V. 107.

Kaiser Wilhelmsland: Nurufluss, im Hochwald, 180 m ü. M. (Lauterbach n. 2272, am 7. Juni 1896).

Ist von Malakka bis zu den Molukken verbreitet.

H. ralumensis Warb. Mon. Myr. 336; K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 117. — *M. pinniformis* Warb. Pl. pap. 308 p. p.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum, Primärwald der Ebene (Warburg n. 20709, blühend im April 1889).

Ist endemisch.

H. silvestris (Houtt.) Warb. Mon. Myrist. 337. t. 12. Fig. 1—6. — *Myristica silvestris* Houtt. Handleid. Syst. Linn. II. 326. — *M. salicifolia* Willd. in Usteri u. Roem. Bot. Mag. IX. 26. — *M. pinniformis* Zippel. ms. bei Miq. in Ann. lugd.-bat. II. 45; Scheff. in Ann. jard. Buitenz. I. 45; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 47; Warb. Pl. pap. 308. — *M. pendula* Hook. fil. Fl. Brit.-Ind. V. 859.

Kaiser Wilhelmsland: Augustafluss, zweite Station, am Lagerberg im Primärwald (Hollrung n. 741); Nurufluss, im Hochwald, 160 m ü. M. (Lauterbach n. 2243, am 5. Juni 1896).

Var. **villosa** Warb. l. c. 341.

Kaiser Wilhelmsland: Hatzfeldhafen (Warburg n. 20708).

Der Typ ist in Malesien und Papuasien verbreitet, auch aus Holländisch und Britisch Neu-Guinea bekannt; die Varietät ist endemisch.

H. glabrescens Warb. Ramulis 4 mm crassis brunneis striolatis haud elevate lineatis junioribus fulvo-tomentellis demum glabris; petiolis vix 1 cm longis 3 mm latis; foliis oblongis usque 30 cm longis et 11 cm latis membranaceis supra glabris subtus in nervis ferrugineo-tomentellis, in costa tomentosis, demum glabrescentibus, basi subacutis apice longe acuminatis acutis; venis utrinque 16—20 patentibus ante marginem arcuato connexis supra prominulis subtus prominentibus nervis tertiariis distanter reticulatis vix distinctis; fructificationibus ex axillis defoliatis panniculis thyrsoideis pauci-ramosis 6—8 cm longis tomentosis demum glabris, ramis brevibus ca. 8 mm longis fructibus paucis terminatis; fructibus rotundo-ellipticis fere 2 cm longis 1,5 cm latis extus rugulosis; semine elliptico-globoso omnino arillo obtecto 13 mm longo, 10 mm lato, extus nitente, chalaza laterali cum hilo basali lineolis conjunctis.

Neu-Guinea: Ramufluss (Tappenbeck n. 74, am 2. Juni 1898).

Anmerkung. Sie steht der *H. Hellwigii* Warb. sehr nahe, von der die Früchte nicht bekannt sind, und deren Blätter stärkere und dauernde Behaarung zeigen sowie oberhalb der Mitte, nicht wie bei *H. glabrescens* in der Mitte am breitesten sind. Lauterbachs n. 1191 in Constantinhafen könnte auch zu *H. glabrescens* gehören, nur sind die Früchte etwas rundlicher.

H. Hellwigii Warb. Mon. Myr. 343. — *Myristica Hellwigii* Warb. Pl. Hellwig. 192.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen bei Siu (Hollrung n. 295, steril), bei Siwitta (Hellwig n. 416, blühend am 11. März 1889); Constantinhafen (Lauterbach n. 1191, fruchtend am 25. Oktober 1890).

Ist endemisch.

Myristica L. Spec. pl. ed. II. 524.

M. Schleinitzii Engl. in Jahrb. VII. 455, Gaz. Exp. Siphon. 29. t. 8; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 46, Pl. Bamler. 49, Fl. Neu-Pomm. 117; Warb. Pl. pap. 308; Mon. Myr. 392. t. 19. Fig. 1—2. — *M. mas* Lab. Voy. 193 (deutsche Uebersetzung), non Rumph. — *M. Spanogheana* K. Sch. Fl.

deutsch-ostas. Schutzgeb. 200, non Miq. — *M. faroensis* Hemsl. in Ann. bot. V. 506 (1891).

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen (Warburg n. 20710), im Wald am Bumiflusse (Lauterbach n. 1346 u. 1492, am 3. Januar 1891); Insel Bili-Bili (Warburg n. 20712, garriberan der Eingeborenen); bei Kalueng (Hollrung n. 153, kassosso der Eingeborenen); Kelana, am Flussufer (Hellwig n. 153, am 3. März 1888); bei Siana, am Strande (Hellwig n. 413, am 11. März 1888); bei Constantinhafen (Hollrung, angam und dendjele der Eingeborenen); bei Hatzfeldhafen (Hollrung, ugormutak der Eingeborenen); Huon-Golf, Tami-Inseln (Bamler, buapu der Eingeborenen, die Zweigspitzen werden als Betel-Surrogat gekaut, der Arillus giebt eine gute Farbe); Bonga, in der Nähe von Ibekippo, in Waldinseln (Lauterbach n. 771, am 26. August 1890).

Bismarck-Archipel: Neu-Hannover, Westküste, in Strandwäldern (Naumann, am 20. Juli 1895); Neu-Lauenburg-Gruppe, Insel Mioko (Warburg n. 20711); Neu-Mecklenburg, Port Carteret, einer der gemeinsten Bäume (Barclay).

Salomons-Inseln: Insel Faro (Guppy).

Ist sonst von Britisch Neu-Guinea bekannt.

M. crassipes Warb. Ramulis glabris 2—3 mm latis cinereo-brunneis substriatis, innovationibus vix puberulis; petiolis 8—9 mm longis 1,5—2 mm latis, foliis anguste lanceolatis basi acutis apice acuminatis 15—20 cm longis 3,5—4,5 cm latis membranaceis subtus glaucis, venis utrinque 18—24 supra impressis subtus prominentibus patentibus subcurvatis ad marginem arcuate connexis, nervis tertiariis subparallelis vix distinctis; fructibus ex axillis defoliatis solitariis, pedunculo fere nullo, pedicello valde crasso 1 cm longo 8 mm lato extus rugoso, fructu juniore uno latere gibbo, valde obliquo, demum oblongo 4 cm longo, utrinque attenuato, apice acuto, pericarpio crasso, semine ovato-oblongo, arillo anguste laciniato.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, im Primärwald, nicht über 700 m ü. M. (Bamler n. 51, sikapi der Eingeborenen).

Anmerkung. Die Art hat einige Aehnlichkeit mit *M. lepidota* Bl., doch sind die Blätter viel länger, schmäler und unterseits weisser, die Nerven zahlreicher und senkrechter zum Mittelnerv, auch ist der dicke Fruchtstiel sehr charakteristisch.

M. pseudo-argentea Warb. Mon. Myrist. 453. t. 19. Fig. 1 u. 2.

Kaiser Wilhelmsland: Ohne bestimmten Standort (Neu-Guinea Co.).

Ist wahrscheinlich endemisch.

M. bialata Warb. Pl. pap. 308, Mon. Myrist. 483; K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 117.

Bismarck-Archipel: Neu-Lauenburg-Gruppe, Insel Ulu, im Primärwald (Warburg n. 20706).

Ist endemisch.

M. subalulata Miq. in Ann. mus. lugd.-bat. II. 47; Scheff. in Ann. jard. Buit. I. 45; Warb. Mon. Myrist. 484. t. 11. Fig. 1—7. — *M. myrmecophila* Becc. Males. II. 37. t. 1; Warb. Pl. pap. 308, in Biol. Centralbl. XII. 140. — *M. heterophylla* K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 45. p. p.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, bei Kalueng (Hollrung n. 178); Sattelberg, bei Seliléo (Warburg n. 20702 u. 20703, Hellwig n. 564); Hatzfeldhafen (Warburg n. 20704); Bismarck-Ebene, im Sumpfwald 100 m ü. M. (Lauterbach n. 2489, blühend im Juli 1896, kăkăpûi der Eingeborenen); Nurufluss, im Hochwald, 100 m ü. M. (Lauterbach n. 2865, fruchtend am 13. September 1896).

Sonst auf den Aru-Inseln, Holländisch und Britisch Neu-Guinea, vielleicht auch auf den Neu-Hebriden.

M. costata Warb. Pl. Hellwig. 191, Mon. Myrist. 487. t. 19. Fig. 1.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, unterhalb des Gipfels, bei 800 m ü. M. (Hellwig n. 247, fruchtend am 14. Januar 1889).

Ist endemisch.

M. heterophylla K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 45 p. p. (em. Warburg), in Verh. bot. Ver. Prov. Brand. XXXI. 118; Warb. Pl. pap. 309, Mon. Myrist. 489. t. 11. Fig. 1 u. 2.

Kaiser Wilhelmsland: Augustafluss, Unterlauf (Hollrung n. 648); Gogolfluss, im Hochwald (Lauterbach n. 1107, am 28. November 1890).

Ist endemisch.

M. euryocarpa Warb. Ramis brunneis 5—7 mm latis verrucosis glabris innovationibus tantum paullo appresse ferrugineo-puberulis; foliis interdum rudimentariis anguste lanceolatis ca. 1 cm longis, fere sine limbo; foliis plerisque evolutis magnis, petiolis 2 cm longis 3 mm latis canaliculatis, limbis oblongis 22—28 cm longis 7—11 cm latis basi rotundatis vel subcordatis apice apiculatis subcoriaceis utrinque glabris subtus albidis, venis utrinque c. 17 obliquis supra impressis subtus elevatis et colore distinctis, obliquis ad marginem vix confluentibus; venis tertiariis subparallelis vix distinctis; fructificationibus axillaribus dense confertis, pedunculo pulvinari pedicellis brevissimis 5 mm longis et latis puberulis; fructibus fere globosis basi truncatis, maturis exstantibus 3,5 cm latis, pericarpio extus ferrugineo-tomentello, demum glabrescente; semine late ovato profunde sulcato, arillo valde lacinioso.

Kaiser Wilhelmsland: Ramufluss (Tappenbeck n. 33, 30. Mai 1898).

Anmerkung. Die Art steht offenbar der *M. heterophylla* K. Sch. vom Kaiserin Augustaflusse sehr nahe, es ist wohl jedenfalls auch eine myrmecosymbiotische Art; obgleich man an den vorliegenden Zweigen keine deutlichen Ameisenhöhlen in dem Holze erkennt, so findet man doch Verdickungen mit Ansätzen zu Spalten, ausserdem ist an einem Zweige die Vegetationsspitze zu deutlichen Gallen deformirt. *M. heterocarpa* Warb. hat längere, schmälere, nach der Basis zu verschmälerte Blätter, von ihr liegen nur ♂ Blüthenstände vor.

M. Hollrungii Warb. Mon. Myrist. 490, t. 19. Fig. 1. u. 2. — *M. heterophylla* K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 45. p. p.

Kaiser Wilhelmsland: Gogolfluss, am Unterlauf im Hochwalde (Lauterbach n. 1188, am 8. Dezember 1890); Augustafluss, zweite Station (Hollrung n. 701, blühend im September 1887); Ramufluss (Tappenbeck n. 3, im Mai 1898, Lauterbach n. 2638, am 3. August 1896).

Findet sich noch in Holländisch Neu-Guinea.

M. Buchneriana Warb. Pl. pap. 311; Mon. Myrist. 498. t. 19. Fig. 1.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, an der Mündung des Butauengflusses (Warburg n. 20714, blühend im April 1889).

Ist endemisch.

M. montana Roxb. Fl. Ind. III. 846; Warb. Mon. Myrist. 512. t. 15. Fig. 1—6. — Var. **papuana** Warb. l. c. — *M. papuana* Scheff. Ann. jard. Buitenz. I. 46.

Kaiser Wilhelmsland: Ramufluss, im Hochwald 100 m ü. M. (Lauterbach n. 2683, 2705, am 24. u. 26. August 1896, ein kleiner Baum mit weissen Blüthen; Astrolabe-Ebene, im Hochwald 20 m ü. M. (Lauterbach n. 2892, am 16. September 1896).

Der Typ gedeiht auf den Molukken; die Varietät ist endemisch.

M. lancifolia Poir. Encycl. suppl. IV. 35; Warb. Mon. Myrist. 519. t. 9. Fig. 1 u. 2 (?).

Kaiser Wilhelmsland: Gogolfluss, Mittellauf, ein Strauch des Unterholzes (Lauterbach n. 1139, am 30. November 1890).

Ist sonst nur von der Insel Waigiu bekannt.

M. sericea Warb. Mon. Myrist. 521.

Bismarck-Archipel: Neu-Mecklenburg, Insel Nusa im Ebenenwald (Warburg n. 20722, steril).

Ist endemisch.

M. salomonensis Warb. Mon. Myrist. 527.

Salomons-Inseln: Insel S. Christoval (Comins n. 121, fruchtend im Oktober 1890).

Ist endemisch.

M. Finschii Warb. Pl. pap. 311, Mon. Myrist. 534. t. 19. Fig. 1—2.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, im Primärwald (Warburg n. 20715).

Ist endemisch.

M. Schumanniana Warb. Ramis tenuibus 1,5—3 mm latis brunneis per longitudinem striatis glabris, innovationibus glabris; petiolis 1 cm longis 1 mm latis, foliis lanceolatis 10—15 cm longis 3—5 cm latis basi acutis apice subacuminatis acutis membranaceis glabris supra vix nitidis subtus glaucis, venis utrinque 11—13 supra impressis subcurvatis ad marginem vix confluentibus, nervis tertiariis reticulatis supra vix distinctis subtus paullo elevatis; fructibus ex axillis defoliatis solitariis

binis vel ternis, pedunculo fere nullo, pedicello brevi 4 mm longo 3 mm crasso; fructu fere globoso ca. 2 cm in diametro, pericarpio ferrugineo-tomentello; semine fere globoso 11—13 mm in diametro extus brunneo vix sulcato arillo profunde laciniato laciniis paucis late fenestratis.

Kaiser Wilhelmsland: Ramufluss (Tappenbeck n. 70, 2. Juni 1898).

Anmerkung. Die Art steht der *M. globosa* Warb. von Englisch Neu-Guinea nahe, jedoch sind bei jener Art die Blätter unterseits nicht weiss; auch ist die Zahl der Nerven grösser, und die Samen sind länglicher.

Familie **Monimiaceae.**

Sie wurden von Frl. Dr. Perkins theilweise bestimmt, theilweise revidiert.

Steganthera Perk. in Engl. Jahrb. XXV. 564.

S. Schumanniana Perk. in Engl. Jahrb. XXV. 565.

Kaiser Wilhelmsland: Constantinhafen, im Uferwald (Hollrung n. 552, blühend und fruchtend im März 1888). — Ist endemisch.

S. Fengeriana Perk. in Engl. Jahrb. XXV. 566.

Kaiser Wilhelmsland: Ssigaun-Hochland, Hochwald, 739 m ü. M. (Lauterbach n. 2406, blühend und fruchtend im Mai). — Ist endemisch.

S. hirsuta (Warb.) Perk. in Engl. Jahrb. XXV. 567. — *Kibara (?) hirsuta* Warb. Pl. pap. 316.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, im Gipfelwald, ein Bäumchen (Warburg n. 20582); Oertzen-Gebirge, 50 m ü. M. im Hochwald, Baum von 20—30 m Höhe (Lauterbach n. 2056, blühend im Mai 1896).

Ist endemisch.

S. atepala Perk. n. sp.; frutex vel arbor, ramis subteretibus fuscis glabris, junioribus longitudinaliter striatis; foliis oppositis petiolatis oblongo-lanceolatis vel lanceolatis apice longe lateque acuminatis apice ipso acutiusculis, basi rotundato-angustatis vel angustatis integris utrinque glabris, nervis venisque supra parce, subtus manifestius prominentibus et inaequaliter laxe reticulatis, nervis lateralibus utrinque 4—5 margine subparallele percurrentibus; floribus ♂ 4 mm diam.; inflorescentia decussato-paniculata axillari ampla, ramis paucis elongatis in dichasia simplicia desinentibus, pedicellis rhachideque dense flavescenti-pilosis; receptaculis depresso-obconicis, rigide coriaceis basim versus crassissimis extrinsecus parcissime intus dense pilosis; perigonii phyllis obsoletis; staminibus 4 in centro floris confertis inferne flavescenti-tomentosis in receptaculo subimmersis, antherarum loculis in apice filamenti ovalis compressi apicalibus rima horizontali marginali apertis.

Blätter 13—15 cm lang, 3,5—5,5 cm breit, Blattstiel 1—1,25 cm lang. Blüthenstand 7—8 cm lang. Achse ersten Grades 4—4,5 cm lang. Achse zweiten Grades 2—2,5 cm lang. Blüthenstiel 1—1,5 cm lang.

Kaiser Wilhelmsland: Bismarck-Gebirge (Rodatz u. Klink n. 237, im Juli 1899).

Anthobembix Perk. in Engl. Jahrb. XXV. 566.

A. hospitans (Becc.) Perk. in Engl. Jahrb. XXV. 567. — *Kibara hospitans* Becc. Males. I. 189.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, ein 2 m hoher Strauch mit starkem Geruch (Bamler n. 35, fruchtend am 15. Januar 1899, ndepe der Eingeborenen); Bismarck-Gebirge, im Hochwald 250 m ü. M. (Lauterbach n. 3152, am 3. November 1899); Ssigaun-Hochwald, bei 600 m ü. M. (Lauterbach n. 361, blühend im Juni 1896).

Bisher nur von Holländisch Neu-Guinea bekannt.

Kibara Endl. Gen. 314.

K. Perkinsiae K. Sch. et Laut. ramis gracilibus teretibus novellis ipsis glabris; foliis breviter petiolatis subovato-oblongis acutis vel obtusiusculis basi rotundatis integerrimis subchartaceis; racemo fructigero axillari pro nodo geminato divaricato paucifloro breviter pedunculato; carpidiis c. 10 pro flore; bacca ellipsoidea vel subovata obtusa.

Die blatttragenden Enden der Zweige haben bei 25 cm Länge noch nicht 4 mm im Durchmesser, weiter unten, unterhalb der Orte, wo die Früchte an den stark geschwollenen Knoten sitzen, sind sie bis 5 mm dick, sie sind mit grünlichbrauner Epidermis bekleidet. Der Blattstiel ist 10—15 mm lang und oberseits ziemlich tief ausgekehlt; die Spreite hat eine Länge von 12—24 cm und im unteren Drittel eine Breite von 7—10 cm; sie wird von 8—10 stärkeren, beiderseits gleichmässig vorspringenden Nerven rechts und links vom Medianus durchzogen; getrocknet ist sie graugrün. Der kräftige Stiel der nur drei- bis fünfblüthigen Traube hat eine Länge von 5—8 mm. Der Blüthenstiel ist 1,5—2 cm lang. Der Fruchtboden hat bis zur Fruchtreife 1 cm im Durchmesser; die sitzenden, braunen Beeren sind 1 cm lang und haben etwa 8 mm im Durchmesser.

Kaiser Wilhelmsland: Ramufluss (Tappenbeck n. 68, am 2. Juni 1898, Rodatz u. Klink n. 21, am 22. Juni 1899).

Anmerkung. Diese Art ist durch die sehr grossen, nur cartonartigen Blätter und die kurzgestielten Blüthenstände von den anderen verschieden.

Lauterbachia Perk. n. gen.

Flores dioici vel monoici. Flores ♀: receptaculum valde planum, coriaceum; perigonii phylla 4 minuta, velo demum cum calyptra delabente ore late aperto orbiculari; calyptra sub anthesi supra receptaculum circumcisse decidua; ovaria dense conferta pilosa, stilis elongatis velum haud superantibus.

Anmerkung. Die neue Gattung ist sehr ausgezeichnet, obgleich ihre Stellung innerhalb der Reihe der *Mollinedieae* noch nicht ganz genau angegeben werden kann,

da die ♂ Blüthen fehlen. Besonders auffallend ist hier das gleichzeitige Vorkommen einer Calyptra, wie wir sie bei allen *Monimioideae-Mollinedieae* finden, und eines Velums, wie es für die zu den *Atherospermioideae* gehörende Gattung *Siparuna* charakteristisch ist.

L. novo-guineensis Perk. n. sp.; frutex vel arbor ramis subteretibus fusco-tomentosis; foliis oppositis breviter petiolatis, petiolo crasso tomentoso, ovali-oblongis vel oblongis apice acuminatis late vel breviter acutatis basi nunc cuneatis nunc rotundatis punctis pellucidis numerosissimis notatis supra glabris ad nervos parcissime pilosis subtus praecipue ad nervos pilis cinereis longis obtectis demum glabrescentibus integris, in sicco margine revolutis subcoriaceis, nervis venisque supra parce subtus manifeste prominentibus, nervis marginem iterum atque iterum curvato-conjunctis; floribus ♀ 6—7 mm diam.; inflorescentia decussato-racemosa axillari vel terminali 4—8-flora; pedicellis vel rhachide fusco-tomentosis; receptaculis valde planis utrinque longe brunneo-tomentosis quam calyptra 4plo longioribus rigide coriaceis; perigonii phyllis 4, minutis extus brunneo-tomentosis intus glabris papyraceis; velo demum cum calyptra delabente membranaceo, punctis pellucidis notato, ore late aperto orbiculari; ovariis 38 dense confertis, stilis elongatis velum haud superantibus.

Blätter 13—21 cm lang, 5—8 cm breit, Blattstiel 1—1,25 cm lang. Blüthenstand 3 cm lang. Achse ersten Grades 0,75—1 cm lang. Blüthenstielchen 0,5 cm lang.

Kaiser Wilhelmsland: Bismarck-Gebirge (Rodatz u. Klink n. 242, im Juli 1899).

Abbildung auf Taf. VI. A. u. B. Blühende Zweige; C. Blüthe weit geöffnet; D. in der Oeffnung begriffen; E. im Längsschnitt.

Familie **Lauraceae.**

Litsea Lam. Encycl. III. 574.

L. calophyllantha K. Sch. arbore a ramis validis teretibus superius complanatis subpulverulento-tomentellis tardius glabratis; foliis modice petiolatis oblongis vel late ellipticis obtusiusculis basi acutis utrinque glabris subtus opacis, coriaceis; floribus masculinis in pentades involucratas, collectis, pentadibus pedunculatis racemum abbreviatum axillarem referentibus, rhachide validiuscula tomentosa bracteis parvis squamosis ut pedunculi et involucri phylla exteriora oblonga vel elliptica concava obtusa tomentellis, interioribus glabris; pedicellis brevibus sericeis; perigonii phyllis oblongo-lanceolatis obtusiusculis extus minute puberulis; staminibus glabris, staminodiis interioribus obviis subcuneatis obtusis; floribus foemineis desiderantibus.

Der vorliegende blühende Zweig ist 28 cm lang und hat nahe am unregelmässig verbrochenen Grunde eine Dicke von 7 mm. Der kräftige Blattstiel ist 1,3—3 cm lang, er ist stielrund und nur an der Spitze

oberseits etwas abgeflacht. Die Spreite ist 18—25 cm lang und 10 bis 13 cm in der Mitte breit; sie wird von 10 unterseits wie das transversale Venennetz stark, oberseits viel weniger deutlichen Nerven rechts und links vom Medianus durchzogen und ist getrocknet braun oder grünlich, unterseits mehr grau. Die Spindel der zusammengesetzten Traube ist 8 mm lang, sie wird von einer Knospe geschlossen, deren den Bracteen ähnlichen Deckschuppen 2 mm lang und schön roth behaart sind. Der nach oben anschwellende Stiel der Pentaden ist 8—10 mm lang und braun. Die 4 Hüllblätter derselben sind 6—7 mm lang, dazu tritt noch ein inneres viel kleineres. Die Blüthenstielchen messen 2—2,5 mm und sind grauseidig behaart. Die Zipfel sind 3—3,5 mm lang, getrocknet bräunlich. Die Staubgefässe sind 1—2 mm lang.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen (Lauterbach n. 1386, am 4. Januar 1891, abgefallene Früchte, nicht ganz sicher?).

Anmerkung. Diese prachtvolle Art erinnert in der Grösse der Blätter an *L. macrophylla* Bl., von der sie sich aber durch den Mangel an Blattbehaarung unterscheidet. Die Pentaden der Blüthen sehen auf den ersten Blick wie eine Blüthe von *Calophyllum* aus; aus diesem Grunde wurde der Artname gewählt.

L. fo Laut. et K. Sch. arbor elata ramis gracilibus teretibus novellis ipsis glaberrimis; foliis breviter petiolatis majusculis oblongis obtusiusculis vel breviter et obtuse acuminatis utrinque glabris coriaceis haud trinerviis; inflorescentiis axillaribus binis pedunculatis, involucri phyllis ellipticis glabris; floribus foemineis 4—5 pro capitulo tetrameris; perigonio turbinato quadrilobato extus seriatim appresse sericeo-piloso, lobis ovatis acutis; staminodiis 4 biglandulosis; ovario unilaterali, stigmate capitato; bacca haud matura ab axi floris alte velata.

Der Baum wird bis 20 m hoch. Die 30—35 cm langen, blühenden oder eben abgeblühten Zweige sind am Grunde 3—4 mm dick; sie sind kahl, nur die Schuppen der Knospen sind mit braunen Schülferchen bedeckt, später mit zimmtbrauner Rinde bekleidet. Der Blattstiel ist 10 bis 15 mm lang, oberseits abgeflacht und nur sehr schwach gerandet. Die Spreite ist 9—16 cm lang und 3,5—8 cm breit; sie wird von 7—8 stärkeren, unterseits wie das Venennetz kräftiger als oberseits vorspringenden Nerven durchlaufen und ist getrocknet bräunlich. Der Stiel des Blüthenstandes ist 6—8 mm lang. Die Hüllblätter haben eine Länge von 2 mm. Die sitzenden Blüthen sind grün. Die Hülle ist 2,5 mm lang und trägt in 4 Reihen goldene Härchen; die Zipfel derselben sind 0,2 bis 0,3 mm lang. Die Staminodien haben eine Länge von 1,2 mm. Der Stempel misst 2 mm in der Länge.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg (Bamler n. 47, am 23. Januar 1899); der Baum liefert gutes Bauholz.

Anmerkung. Diese Pflanze ist durch die Form der Blätter, die kurzgestielten Blüthenstände, die mit Drüsen versehenen Staminodien von den anderen Arten nicht zu unterscheiden.

Cryptocarya R. Br. Prodr. Fl. N. H. 402.

C. depressa Warb. Pl. pap. 316; K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 117.

Bismarck-Archipel: Neu-Lauenburg-Gruppe, Insel Ulu, im Primärwalde (Warburg). — Ist endemisch.

Anmerkung. Zu wiederholten Malen erhielt das königliche botanische Museum Blätter und Rinde von einer *Massoia* genannten Pflanze. Blüthen wurden nicht erlangt, deshalb bleibt die Bestimmung unsicher, ob wir wirklich *Massoia aromatica* Becc. darin erkennen sollen oder ob eine andere der noch sehr zahlreich im Gebiet vorliegenden, aromatischen *Lauraceae* vorliegt.

C. pauciflora Laut. et K. Sch. ramis glabris teretibus; foliis lanceolatis petiolatis utrinque glabris basi acutis apice cuspidatis coriaceis triplinerviis; panniculis axillaribus et terminalibus brevibus paucifloris; floribus breviter pedicellatis; tubo cylindraceo, perianthii segmentis utrinque glabris linearibus vel oblongo-ellipticis basi angustatis apice obtusatis tubo longioribus; staminibus quam segmenta brevioribus, glandulis stipitatis inter staminum series 2 interpositis, staminodiis acuminatis stipitatis; stilo glabro staminibus breviore subulato, stigmate obtuso; fructu globoso, indistincte costato.

Ein Strauch von etwa 1 m Höhe. Die Zweige sind mit dunkelbrauner, im trockenen Zustande längsgefurchter Rinde bedeckt; das Holz ist weiss; die Blätter sind gestielt, lanzettlich, am Grunde zugespitzt, am Ende in eine mehr oder minder lange Spitze ausgezogen; der Blattstiel ist 5—7 mm lang, oberseits flachrinnig, die Spreite 2,5—3,5 cm breit und 8—10 cm lang, lederartig, beiderseits kahl, unterseits heller grün, im ganz jugendlichen Stadium braunfilzig; der Hauptnerv ist oberseits eingesenkt, unterseits stark hervortretend, ausserdem sind noch zwei etwa 1 cm an der Blattbasis entfernt entspringende Seitennerven vorhanden, welche dem Blattrande parallel verlaufen. Die Blüthen stehen in wenig-(2—4)blüthigen Rispen in den Achseln der Blätter und endständig; die Länge der Blüthenstände beträgt 1—1,5 cm. Die kleinen Blüthen sind kurz gestielt und stehen in den Achseln linearer, 1 mm langer Vorblättchen, die freien Abschnitte der Blüthenhülle sind lineallanzettlich, am Grunde etwas verschmälert, an der Spitze abgerundet, 5 mm lang, 1 mm breit, beiderseits kahl, gelb, während der Blüthe ausgebreitet; der zu einer Röhre verwachsene Theil ist 2 mm lang. Die Staubgefässe sind 3 mm lang, die Staminodien zugespitzt und gestielt 1,5 mm lang und bilden gestielte Drüsen zwischen dem zweiten und dritten Staubgefässkreise; der Griffel ist kahl, kürzer als die Staubgefässe, pfriemlich; die Narbe ist wenig verbreitert. Die Frucht ist rund, fleischig, mit undeutlichen Längsriefen, schwarz und hat 1,5 cm Durchmesser.

Kaiser Wilhelmsland: Ssigaun-Bergland, im Hochwald 5—600 m ü. M. (Lauterbach n. 2332, 2846, am 13. Juni u. 11. September 1896).

Anmerkung. In dem Bau ihrer Blüthen nähert sich diese Art *C. triplinervis* R. Br., unterscheidet sich aber durch ihre wenigblüthige Inflorescenz, die glatten Blüthen, sowie die kahle Unterseite der Blätter.

Cassytha Linn. Gen. pl. ed. VI. 201.

C. filiformis Linn. Spec. pl. ed. I. 35; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 43, Pl. Bamler. 49, Fl. Neu-Pomm. 117; Warb. Pl. pap. 315.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, bei Kelana, am Strande, weite Flächen überziehend (Hellwig n. 116, am 4. August 1888); Hatzfeldhafen (Hollrung n. 323, tschimbil der Eingeborenen, eine behaarte Form); Huon-Golf, Tami-Inseln (Bamler I. n. 79, lagi pum der Eingeborenen).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Blanche-Bai, Vulkan-Insel, am Strande, gehört zu den ersten Besiedlern des Neulandes (Dahl, blühend und fruchtend im November 1896), ebendort auf *Ipomoeapes caprae* (Lauterbach n. 289, am 21. Mai 1890).

Ist in den Tropen der östlichen und westlichen Erdhälfte am Strande weit verbreitet.

Familie **Hernandiaceae.**

Hernandia Linn. Gen. pl. ed. I. n. 925.

H. peltata Meissn. in DC. Prodr. XV (1). 263; Guppy, Solom. Isl. 300; Hemsl. Chall. Exp. 244; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 43, Fl. Neu-Pomm. 116; Warb. Pl. pap. 315; Engl. im Notizb. Berl. Gart. I. 224. — *H. sonora* Endl. in Ann. Wien. Mus. I. 184, non Linn.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, an der Bredow-Halbinsel (Hollrung n. 64); bei Kelana am Strande, strauchartiger Baum oder Strauch (Hellwig n. 41, am 31. April 1888); Hatzfeldhafen, bei Kalueng (Hollrung, kirugar der Eingeborenen).

Bismarck-Archipel: Ohne bestimmten Standort, häufig (Warburg); Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum, am Strande auf sandigem, vulkanischem Boden, Strauch (Dahl n. 83, blühend im Juni 1896), ebendort ein hoher Baum, von Ameisen bewohnt! (Lauterbach n. 185, am 21. Mai 1890).

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai (Moseley).

Salomons-Inseln: Inseln der Bougainville-Strasse (Guppy, koli der Eingeborenen).

Marschalls-Inseln: Radack-Gruppe (Chamisso, Schwabe, bin[e] weng der Eingeborenen, früher wurden die Früchte zu Brei gerieben und daraus Bäder hergestellt, die gegen entzündete Hoden gebraucht wurden).

Ist an den Küsten von Süd- und Ostasien weit verbreitet, geht bis zu den Liukiu-Inseln.

Reihe **Rhoeadales.**

Familie **Cruciferae.**

Nasturtium R. Br. in Ait. hort. Kew. IV. 109.

N. indicum P. DC. Syst. II. 199; K. Sch. Fl. Kaiser Wilhelmsl. 49; Warb. Pl. pap. 317.

Kaiser Wilhelmsland: Insel Bili-Bili (Warburg); Augustafluss, zweite Station, Sumpf am Fusse der Berge (Hollrung); Ramufluss (Tappenbeck n. 111, blühend und fruchtend am 14. Juli 1898); Constantinhafen, Nurufluss, auf Sandbänken (Lauterbach n. 2884, am 15. September 1896).

Ist in Indien und Malesien weit verbreitet, vielleicht von *N. palustre* DC. nicht verschieden.

Illigera Bl. Bijdr. 1153.

I. appendiculata Bl. Bijdr. 1153; Warb. Pl. pap. 394.

Kaiser Wilhelmsland: Stephansort (Warburg); Ssigaun-Bergland, im Hochwald, 700 m ü. M. (Lauterbach n. 2309, fruchtend am 11. Juni 1896; Früchte grün, dann braun).

In Malesien verbreitet.

Familie **Capparidaceae.**

Polanisia Rafin. ex P. DC. Prodr. I. 242.

P. viscosa (Linn.) P. DC. Prodr. I. 242; Endl. in Ann. Wien. Mus. I. 178.

Kaiser Wilhelmsland: Stephansort, bei Erima am Flusse (Lewandowsky n. 35, am 12. August 1899).

Mariannen-Inseln: Insel Guaham (Lesson).

Ist im tropischen Amerika und Afrika, über die Mascarenen durch Malesien bis Polynesien verbreitet und vielfach ein gemeines Unkraut.

Crataeva Linn. Gen. pl. ed. I. n. 320.

C. Hansemannii K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 210, Fl. Kais. Wilhelmsl. 50; Warb. Pl. pap. 318, Pl. Hellwig. 193.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, bei Salankaua (Hollrung, Warburg, Hellwig n. 219, blühend am 8. Januar 1889, der einzige hier bekannte Baum ist über 20 m hoch, zur Regenzeit blattlos); Nurufluss, im Hochwald, 100 m ü. M. (Lauterbach n. 2872, am 14. September 1896, ein 30 m hoher Baum; das gelbe Fleisch riecht nach Erdbeeren).

Ist endemisch.

Capparis Linn. Gen. pl. ed. I. n. 437.

C. Dahlii Gilg. et K. Sch. Notizb. I. 206.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum, auf schwarzem, vulkanischem Boden bei Raluana (Dahl n. 162, blühend im Juni 1896; Lauterbach n. 169).

Ist endemisch.

C. spinosa Linn. Spec. pl. ed. I. 503; var. **mariana** K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 201. — *C. mariana* Jacq. Hort. Schoenbr. t. 109; Endl. Ann. Wien. Mus. I. 178.

Mariannen-Inseln: Ohne bestimmten Standort (nach Endlicher).

Carolinen-Inseln: Inseln Kuschai und Ualan (Finsch).

Marschalls-Inseln: Gilbert-Gruppe, Insel Nawodo (Finsch).

Der Typ ist von Italien und Spanien bis nach Ostindien verbreitet; die Varietät findet sich auch auf Timor.

C. Zippeliana Miq. Illustr. Arch. Ind. 25. t. 14; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 49.

Kaiser Wilhelmsland: Constantinhafen (Hollrung n. 491, blühend im September 1886, dschiriguh der Eingeborenen); Bismarck-Gebirge (Rodatz u. Klink n. 143, am 30. Juni 1899).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, nördlich von Ralum an der Küste im Walde (Lauterbach n. 165, am 21. Mai 1890, ein 20 m hoher Baum).

Ist sonst in Holländisch Neu-Guinea gefunden worden).

Reihe **Rosales.**

Familie **Saxifragaceae.**

Dichroa Lour. Fl. cochinch. 301.

D. febrifuga Lour. Fl. coch. 301.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg (Bamler n. 36, blühend am 15. Januar 1899, oboahafo der Eingeborenen).

Ist vom östlichen Himalaya und dem südlichen China bis Malesien und Papuasien verbreitet.

Argyrocalymma K. Sch. et Laut.

Flores tetrameri. Ovarium perfecte inferum quadriloculare; ovula ∞ placentae elongatae subincrassatae angulo interiori loculi adnatae affixa anatropa. Sepala 4 parva late triangularia acuta. Petala 4 parva triangularia acuta aestivatione valvata coriacea ut ovarium extus breviter sericea. Stamina 4 sub anthesi recurvata, filamente subulata basi cum petalo coadunata. Stilus basi valde dilatata hoc loco minute sericeus, pro rata longiuscula, stigma capitatum globosum haud lobatum.

Arbor elata ramis gracilibus; folia alterna exstipulata coriacea; flores parvi panniculam terminalem non raro initio false dichotomam dein decussatum referentes.

Anmerkung. Diese neue Gattung steht in allernächster Beziehung zu *Argophyllum* Forst., die bisher in vier Arten von Neu-Caledonien, in einer vom tropischen Australien bekannt war. Ausser den wichtigsten Blüthencharakteren theilt sie mit ihr auch die eigenartige Seidenbekleidung der Blüthenhüllen. Sie unterscheidet sich aber sogleich durch die stets wiederkehrende Vierzahl der Blüthen, durch die viel längeren, nicht so stark vorspringenden Samenleisten mit dachig deckenden Samenanlagen, endlich durch den verlängerten Griffel mit einfacher Narbe.

A. arboreum Laut. et K. Sch. arbor elata ramis gracilibus teretibus novellis complanatis vel angulatis breviter puberulis; foliis petiolatis oblongis acutis vel obtusiusculis basi acutis vel rotundatis supra pilis sub

lente sola conspicuis scabridis subtus pubescentibus mollibus; pannicula terminali expansa saepe initio ope ramuli ex axilli folii summi dichotoma, rhachide complanate puberula complanata, bracteolis minutis squamulosis acutis; floribus subsessilibus; ovario subgloboso subsericeo; sepalis ovario triplo brevioribus; petalis ovario subduplo majoribus extus subsericeis; staminibus refractis petalis triente brevioribus; stilo haec aequante.

Der Baum wird bis 20 m hoch. Die Zweige haben bei einer Länge von 17—25 cm einen Durchmesser von 2,5—3,5 mm; sie sind oben mit einer sehr kurzen, grauen Bekleidung, unten mit brauner Rinde versehen, die von Lenticellen punktirt ist. Der Blattstiel ist 4—12 mm lang, auf der Oberseite seicht ausgekehlt und gelblichgrün. Die Spreite ist 4,5—11 cm lang und 2,7—5,5 cm in der Mitte breit; sie wird von 6—8 kräftigen, oberseits eingesenkten, unterseits stark vorspringenden Nerven rechts und links vom Medianus durchzogen und ist getrocknet gelblichgrün bis braun. Die Rispe ist 6—9 cm lang und hat 8—12 cm im Durchmesser. Die Bracteolen messen kaum 1 mm. Der graue Fruchtknoten hat 1,3 mm im Durchmesser. Die Kelchblätter sind 0,3 mm, die gelben Blumenblätter 3 mm lang. Die Staubgefässe haben eine Länge von 2 mm; der Griffel ist 2,2 mm lang.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg (Bamler n. 38, am 20. Januar 1899).

Abbildung auf Taf. VIII. A. Blühender Zweig; B. Sonderblüthenständchen; C. Blüthe; D. Fruchtknoten im Längsschnitt; D. derselbe im Querschnitt.

Familie **Pittosporaceae.**

Pittosporum Gärtn. Fr. I. 286.

P. ferrugineum Ait. Hort. kew. ed. II. vol. II. 27; K. Sch. Fl. Kaiser Wilhelmsl. 71.

Kaiser Wilhelmsland: Constantinhafen (Hollrung n. 523, ein 6 bis 12 m hoher Baum mit orangegelben Kapseln und korallenrothen Samen, giche der Eingeborenen); Bismarck-Gebirge, Galleriewald, 500 m ü. M. (Lauterbach n. 2773, blühend am 5. September 1896).

Ist in Malesien verbreitet.

P. galai K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 71.

Kaiser Wilhelmsland: Constantinhafen, Primärwald (Hollrung n. 482, 4 m hoher Baum, Lauterbach n. 1240, am 11. Dezember 1890, galai der Eingeborenen); Sattelberg, bei Nuselang, im Hochwald am Wege nach Doheo, bei 850 m ü. M. (Kaernbach n. 83, fruchtend am 8. Dezember 1893); Bismarck-Gebirge (Rodatz u. Klink n. 136, am 30. Juni 1899); Astrolabe-Ebene, im Hochwald, 20 m ü. M. (Lauterbach n. 2897, fruchtend am 16. September 1896); Schumannfluss, zweites Lager, 300 m ü. M.

(Lauterbach n. 2447, am 3. Juli 1896, Samen karminroth, Frucht hellroth); Oertzen-Gebirge, Hochwald, 500 m ü. M. (Lauterbach n. 2135, am 16. Mai 1896). — Ist endemisch.

P. macrophyllum Laut. et K. Sch. arborea ramis frutescentibus modice validis teretibus glabris; foliis breviter petiolatis oblongis vel suboblanceolatis breviter et obtusiuscule acuminatis basi subrotundatis nunc integerrimis nunc repando-serratis basi ubique integerrimis utrinque glaberrimis coriaceis; pannicula terminali ramis ex axillis foliorum interdum auctis floribunda, ramis racemosis; capsula trimera, valvis ovatis vel oblongis obtusis extus rugulosis intus laevibus; seminibus solitariis vel binis subsemiglobosis acutis.

Die blühenden, 25—30 cm langen Zweige sind am Grunde 4 mm dick, zuerst mit gelbgrauer, durch Lenticellen schwarz punktirter, dann mit brauner Rinde bedeckt. Der Blattstiel ist 3—7 mm lang und oberseits ziemlich tief ausgekehlt. Die Spreite ist 11—25 cm lang und in der Mitte 4—8 cm breit; sie wird von 9—10 stärkeren, beiderseits, aber unterseits wie das Venennetz kräftiger vorspringenden Nerven rechts und links vom Medianus durchzogen; getrocknet ist sie gelblichgrün, schwach ins bräunliche gehend, beiderseits schwach glänzend. Die Rispe wird mit den unteren Beizweigen bis 18 cm lang und wird aus schlanken, lockeren Trauben zusammengesetzt, deren Spindel stark zusammengedrückt und geschweift ist. Der Fruchtstiel ist 5—9 mm lang. Die dreiklappige, gelbgrüne Kapsel ist 10—15 mm lang, die Klappen sind 1 mm dick, aussen sind sie braun oder gelbbraun, innen sehr glatt und gelb. Die Samen sind 7 mm lang und etwa 6 mm breit.

Kaiser Wilhelmsland: Constantinhafen, in der Umgebung (Lauterbach n. 1206, blühend am 25. Oktober 1890, Baum mit grünen, dann rothen Früchten).

Anmerkung. Durch die mindestens im oberen Theile gezähnten grossen Blätter ist die Art sehr leicht zu erkennen. Neuerdings wurde durch Rodatz u. Klink (unter n. 22ᵃ) eine Pflanze mit ganzrandigen Blättern gesammelt, die vielleicht hierher gehört.

P. comptum Laut. et K. Sch. arbor vel frutex ramis modice validis teretibus tri-verticillatis glabris, foliis petiolatis oblongis breviter et obtuse acuminatis basi cuneatis utrinque glaberrimis subcoriaceis saepe praecipue apice interdum autem quoque medio ramulorum congestis; inflorescentiis binis ex axillis foliorum delapsorum ligni veteris umbellata multiflora pedunculata; floribus pro rata parvis pedicellatis; calyce campanulato vix ad medium in lobos rotundatos diviso glabro; petalis usque ad quadrantem superiorem cohaerentibus, obtusis glabris; staminibus petalis quadrante minoribus; ovario dimero hirsuto, stigmate subcapitato stamina superante.

Der etwa 50 cm lange, im alten Holze blühende Zweig ist 50 cm lang und am Grunde 5 mm dick; er ist mit gelbbrauner Rinde bekleidet.

Der Blattstiel ist 0,8—2 cm lang und oberseits tief ausgekehlt. Die Spreite hat eine Länge von 12—18 cm und in der Mitte eine Breite von 4—8 cm; sie wird von etwa 8 stärkeren, beiderseits wie das Venennetz fast gleich deutlichen Nerven durchlaufen, denen sich bisweilen im oberen Theile des Blattes einige nur wenig schwächere zugesellen; getrocknet ist sie grünbraun und sehr brüchig. Der Stiel des Blüthenstandes ist 1,5—3,5 cm lang, er trägt bisweilen 1—2 eiförmige, spitze 1 mm lange Blättchen, aus deren Achseln Zweige zu entstehen scheinen. Die Dolden sind ausserordentlich reichblüthig, im Umriss kugelförmig. Die lanzettlichen Deckblättchen sind winzig klein. Die Blüthenstielchen sind 2—4 mm lang; der Kelch misst 1 mm, die Blumenkrone 3 mm. Die Staubfäden sind 2 mm lang, die Beutel kaum 0,5 mm. Der Stempel hat eine Länge von 3 mm.

Kaiser Wilhelmsland: Augustafluss, zweite Station (Hollrung n. 695, blühend im September 1887).

Anmerkung. In der Flora von Kaiser Wilhelmsland wurde diese Pflanze als *P. ramiflorum* bestimmt, von der sie aber durch die sehr kleinen Blüthen, welche äusserst zahlreiche kleine Dolden zusammensetzen, abweicht.

Familie **Rosaceae.**

Rubus L. Gen. pl. ed. I. n. 413.

R. fraxinifolius Poir. Dict. VI. 242; Warb. Pl. pap. 320, Bergpfl. 14.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, am Waldrande (Warburg, kleiner Strauch mit rothen Früchten); Finisterre-Gebirge, bei 900 m ü. M. (Hellwig n. 356, am 16. Oktober 1888).

Ist von Südasien bis nach Papuasien verbreitet.

R. moluccanus Linn. Spec. pl. ed. I. 1197; Engl. Gaz. Exp. Siph. 30; K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 201, Fl. Kais. Wilhelmsl. 94, Fl. Neu-Pomm. 118; Warb. Pl. pap. 320.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, am Waldrand (Lauterbach n. 1356, am 3. Januar 1891), im Viehpark (Hellwig n. 378, am 27. Februar 1889), am mittleren Bubui (Hollrung n. 136, blühend im Juni 1886); Sattelberg (Warburg), ebendort bei 400 m (Lauterbach n. 515, am 24. Juli 1890); Oertzen-Gebirge, Hochwald, 100—200 m ü. M., Liane oder Strauch (Lauterbach n. 2108, 2120, am 14./15. Mai 1896); Nurufluss, im Hochwald (Lauterbach n. 2233, am 3. Juni 1896); Bismarck-Gebirge (Rodatz u. Klink n. 182, am 30. Juni 1899), im Hochwald, am Wasser 300 m ü. M. (Lauterbach n. 3171, am 3. November 1899).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum, im bewaldeten Hügelland (Lauterbach n. 141, am 20. Mai 1890); in Schluchten auf vulkanischem Boden (Dahl n. 42, blühend im Juli 1896); ohne bestimmten Standort (Warburg); Neu-Hannover, auf Bergen des

Innern, die mit Gräsern und Farnen bestanden sind, bei 250 m ü. M. (Naumann, blühend am 25. Juli 1875).

Ist von Vorderindien durch Malesien bis Papuasien verbreitet. Im Schutzgebiet ist er auf den niederen Bergen sehr häufig und bevorzugt die Ufer von Bächen und Flüssen; er klimmt 3—4 m hoch und hängt, reich mit weissen Blüthen beladen, herab, eine grosse Zierde der Gegend; die rothen Früchte schmecken fade.

R. rosifolius Sm. Icon. ined. III. t. 60; P. DC. Prodr. II. 556; Warb. Pl. pap. 320; K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 118.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, am Abhange, bei 850 m ü. M. im Sekundärgebüsch (Warburg, Hellwig n. 235, blühend am 13. Januar 1888).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum, bei Kakarra auf Korallenkalk im Dorfe und der Umgebung (Dahl); auf dem Vulkan Mutter, im lichten Gebüsch (Dahl).

Ist von Südasien durch Malesien bis Papuasien verbreitet.

Anmerkung. *R. tiliaceus* Sm. in Rees Cycl. XXI. n. 35, erwähnt von Guppy, Solom. Isl. 296, ist nach Kew Index = *R. panniculatus* Sm. l. c. n. 441, der vom Himalaya erwähnt wird. Ob hier vielleicht *R. moluccanus* L. vorlag?

Pygeum Gärtn. Fr. I. 218.

P. brevistilum K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 93.

Kaiser Wilhelmsland: Augustafluss, erste Station (Hollrung n. 660, blühend und fruchtend im Februar 1887).

Ist endemisch.

P. dolichobotrys Laut. et K. Sch. arborea ramis gracilibus apice ipso glaberrimis; foliis petiolatis, petiolo superne late sulcato, oblongis vel latius ellipticis, obtusiusculis integerrimis basi rotundatis coriaceis utrinque glabris sicc. fragillimis; racemis simplicibus elongatis non raro folia superantibus, rhachide et pedicellis glabris; exocarpio drupae subcarnoso.

Die 20—25 cm langen, fruchtenden Zweige haben am Grunde einen Durchmesser von 4—5 mm, sie sind mit brauner bis grauer Rinde bedeckt, welche hellere Lenticellen trägt. Der braune Blattstiel ist 1 cm lang oder etwas darüber; die Spreite hat eine Länge von 13—20 cm und eine Breite von 9—12 cm in der Mitte; sie wird von etwa 12 stärkeren, unterseits deutlich vorspringenden, oberseits auch erkennbaren Nerven rechts und links vom Medianus durchlaufen und ist getrocknet lederbraun. Die Traube ist 13—23 cm lang; der Fruchtstiel misst 6 bis 8 mm, die Frucht ist 11 mm hoch und 15 mm breit.

Kaiser Wilhelmsland: Bismarck-Gebirge (Rodatz u. Klink n. 168, am 30. Juni 1899).

Anmerkung. Durch die ausserordentlich langen Blüthenstände ist die Art in der ganzen Gattung bemerkenswerth.

Parinarium Juss. Gen. 342.

P. glaberrimum Hassk. Cat. bogor. 269? K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 93, Pl. Bamler. 49.

Kaiser Wilhelmsland: Ohne bestimmten Standort (Neu-Guinea-Co.); Huon-Golf, Tami-Inseln (Bamler, angeschwemmte Frucht).

In Java gefunden.

Anmerkung. An die Neu-Guinea-Co. wurde eine grosse P.-Frucht geschickt, deren Same sehr fettreich war. Das Fett wird von den Eingeborenen zum Kalfatern der Böte benutzt. Die Bestimmung auf Grund dieses unzureichenden Materiales ist unsicher.

P. Griffithianum Benth. in Hook. Nig. Fl. 334; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 93; Warb. Pl. pap. 321.

Kaiser Wilhelmsland: Augustafluss, am Lagerberg (Hollrung n. 850, blühend und fruchtend im November 1887, brai der Eingeborenen).

Von Südasien, durch Malesien und Papuasien bis Nordaustralien verbreitet.

P. laurinum A. Gr. Wilk. Exp. I. 490; Guppy, Solom. Isl. 296; Hemsl. Chall. Exp. 237.

Salomons-Inseln: Inseln der Bougainville-Strasse (Guppy, ein ca. 20 m hoher Baum; mit dem Fett der Früchte kalfatern die Eingeborenen ihre Böte, tita der Eingeborenen).

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai (Moseley).

Ist von den Fidschi-Inseln bekannt.

Familie **Connaraceae.**

Connarus Linn. Amoen. acad. ed. I. 133.

C. Schumannianus Gilg, frutex scandens ramis validiusculis teretibus novellis ex rhachide inflorescentiae subtomentosis; foliis longiuscule petiolatis amplis imparipinnatis jugis 4 cum impari; foliolis breviter petiolulatis haud perfecte oppositis magnis oblongis vel ovato-oblongis breviter et obtuse acuminatis basi late cuneatis utrinque glaberrimis coriaceis; pannicula fructigera ampla floribunda; sepalis linearibus acutis subtomentosis; capsula solitaria breviter stipitata contra stipem rectangulariter curvata semi-late elliptica apiculata basi acuta dorso et stipite subtomentosa; semine compressa basi arillo obliquo bilobo suffulto.

Der fruchttragende Zweig hat bei einer Länge von 24 cm einen unteren Durchmesser von 5 mm; er ist mit zimmtfarbiger Rinde bekleidet, welche zahllose Lenticellen trägt. Die blühenden Kurztriebe sind spärlich mit kleinen Blättern versehen; diejenigen der Langtriebe sind bis 50 cm lang; davon kommen 9 cm auf den stielrunden Blattstiel. Die Stielchen der Fiedern sind kaum 5 mm lang; die Spreite der unteren Fiedern ist ca. 8—9 cm lang und 6 cm breit, die der oberen bis 21 cm lang und 9 cm breit, sie wird von 6—8 unterseits wie das Venennetz

stärker als oberseits vorspringenden Nerven durchzogen und ist getrocknet braun. Die mit kurzem, dunkelbraunem Filz besetzte Fruchtrispe ist etwa 12 cm lang und 18 cm breit. Der stehenbleibende Kelch misst 2,5 mm; das Stielchen der Kapsel ist ebenso lang; die letztere selbst hat eine Länge von 2—2,3 cm und eine Breite von 1,5—2 cm, sie ist roth gefärbt.

Kaiser Wilhelmsland: Augustafluss, zweite Station (Hollrung n. 696, fruchtend im September 1897). — Ist endemisch.

Anmerkung. Ist von *C. grandis* Jack, mit dem er verglichen werden kann, durch noch grössere Blättchen und durch die kurzsammtige Bekleidung verschieden.

Rourea Aubl. Pl. guian. I. 467.

R. Radlkoferiana K. Sch. frutex scandens ramis florentibus modice validis teretibus novellis minute puberulis; foliis petiolatis tri- vel quadrijugis, foliolo terminali excluso, pinnis suboppositis brevissime pedicellatis lanceolatis breviter et obtuse acuminatis basi rotundatis haud magnis utrinque glabris supra nitidulis subtus opacis; pannicula terminali ramis pluribus aggregatis pro axilla, e foliorum axillis superiorum aucta glabra rhachide complanata et sulcata; floribus breviter pedicellatis glabris; sepalis ovalibus obtusis minute fimbriolatis; petalis oblanceolatis subacuminatis apice inflexis; staminibus petalis brevioribus; rudimentis pistillorum 5.

Der hochkletternde Strauch ist mit schwarzer, längsrissiger Rinde bedeckt; die Zweige sind oben wie die pfriemlichen Niederblätter am Grunde der Seitenzweige mit kurzen, steiflichen, braunen Haaren bekleidet. Das Blatt ist 8—12 cm lang, davon kommen 2—4,5 cm auf den wie die Spindel schlanken Stiel. Das Blattstielchen ist kaum länger als 1 mm; die Spreite hat eine Länge von 3—6 cm und eine Breite von 1,2—3 cm; sie wird von ziemlich zahlreichen, stärkeren Seitennerven durchzogen, die beiderseits fast gleichmässig hervortreten; getrocknet ist sie kastanienbraun. Die Rispenzweige sind 6—10 cm lang, sie tragen weitläufig gestellte, kurze Sonderrispchen. Die Blüthenstielchen messen 2—4 mm. Die Kelchblätter sind 2—2,5 mm lang; die Blumenblätter sind wie jene weiss und 4 mm lang. Die Staubfäden haben eine Länge von 2 mm, die im Umriss kreisförmigen Beutel haben 0,7 mm im Durchmesser. Die Griffelrudimente sind 1 mm lang.

Kaiser Wilhelmsland: Augustafluss, zweite Station (Hollrung n. 706, blühend im September 1887). — Ist endemisch.

Anmerkung. Ist durch die meist zu dreien aus den Blattachseln hervortretenden Sonderblüthenstände sehr auffallend.

Familie Leguminosae.

Hansemannia K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 103.

H. brevipes K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 103.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, an der Bumimündung, im Hochwald (Lauterbach n. 119, blühend am 15. Juli 1890, myrmecophiler

Baum, 5 m hoch); Augustafluss, auf einem Bergrücken bei der zweiten Station (Hollrung n. 763, blühend im September 1887); Gogolfluss, Unterlauf, im Wald (Lauterbach n. 991, am 9. November 1899).

Ist endemisch.

Abbildung auf Taf. IX. A. Blatt; B. Blüthenstand; C. Blüthe; D. Gynaeceum; E. Staubblatt; F. Beutel vom Rücken; G. Pollenkorngruppe.

H. gogolensis Laut. et K. Sch. arborea cauliflora; foliolis breviter petiolatis oblongo- vel subovato-lanceolatis breviter et obtuse acuminatis basi acutis utrinque glaberrimis chartaceis, rhachide pinnarum tereti glabri lenticellosa; floribus panniculatis breviter pedicellatis glabris; calyce tubuloso angusto obiter crenato; petalis lineari-lanceolatis acutis altissime connatis; staminibus duplo et ultra corolla longioribus.

Der Baum wird 15 m hoch. Die Blättchen sind 5—6 mm lang gestielt, die Stielchen sind oberseits schwach abgeflacht; die Spreite ist 14—17 cm lang und in der Mitte 4—5 cm breit, sie wird von etwa 6 kräftigeren Nerven, die unterseits viel mehr als oberseits vorspringen, rechts und links vom Medianus durchzogen und ist getrocknet braun. Die Spindel ist zimmtbraun und von helleren Lenticellen gefleckt. Die Drüsen an ihr haben 2 mm im Durchmesser. Die aus dem alten Holze tretenden wenig verzweigten Rispen sind 7—8 cm lang und vollkommen kahl. Die Blüthenstielchen haben eine Länge von 2 mm, der Kelch von 6 mm. Die weissen Blumenblätter sind 22—23 mm lang und bis auf 17—18 mm Länge verbunden. Die Staubgefässe sind 6—6,5 cm lang.

Kaiser Wilhelmsland: Gogol-Oberlauf, im Hochwald (Lauterbach n. 1093, am 27. November 1890).

Anmerkung. Diese Art sieht in den Blättchen der *H. pachycarpa* Warb. recht ähnlich, die sich aber doch durch abweichende Nervatur unterscheiden. In den Blüthen aber weichen beide Arten vollkommen von einander ab. Die Blumenblätter sind viel länger und schmaler.

H. mollis K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 202, Fl. Kais. Wilhelmsl. 103; Warb. Pl. pap. 333.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen (Warburg, steril); Augustafluss, Oberlauf am Ufer (Hollrung n. 249, blühend im August 1887).

Ist endemisch.

H. pachycarpa Warb. Pl. pap. 333.

Kaiser Wilhelmsland: Constantinhafen (Warburg); Gogolfluss, Oberlauf im Hochwalde (Lauterbach n. 1093, am 27. November 1890, Baum bis 15 m hoch, weisse Blüthen am Stamm).

Archidendron F. v. Müll. Fragm. phytogr. IV. 59.

A. glabrum (K. Sch.) Laut. et K. Sch. — *Hansemannia glabra* K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 201, Fl. Kais. Wilhelmsl. 103.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, am mittleren Bubui (Hollrung n. 130, blühend im Oktober 1887); Constantinhafen, im Walde (Lauterbach n. 1262, am 12. Dezember 1890).

Ist endemisch.

Abbildung auf Taf. IX. H. Blüthenstand.

A. Kubaryanum (Warb.) Laut. et K. Sch. — *Pithecolobium Kubaryanum* Warb. Pl. pap. 335.

Kaiser Wilhelmsland: Constantinhafen, Primärwald (Warburg, Lauterbach n. 1274, am 13. Dezember 1890, Früchte roth, Samen blauschwarz); Gogolfluss, im Unterlauf (Lauterbach n. 1159, am 4. Dezember 1890). — Ist endemisch.

Anmerkung. *Pithecolobium Saman* Benth. von Honolulu eingeführt, wird nach Schwabe auf den Marschalls-Inseln gebaut (Engl. in Notizb. Berl. Gart. I. 224).

A. incurvatum Laut. et K. Sch. arbor haud alta; foliis modice petiolatis pariter bipinnatis, pinnis petiolulatis pariter quadri- vel quinquejugis; foliolis breviter petiolulatis oblongis vel subobovato-oblongis breviter et obtuse acuminatis basi rotundatis utrinque glabris coriaceis, glandulis parvis haud cavis; fructibus ex ligno vetere racemum brevem pro rata haud longe pedunculatum referentibus, calyce campanulato suffultis, petalis lanceolatis brevibus comitatis, involutis utrinque at subtus altius sinuato-articulatis glabris; seminibus nitidis.

Der Baum wird bis 5 m hoch. Der Blattstiel wird 12 cm lang und darüber, er ist gekantet, am oberen Ende nicht ausgekehlt, unten nur flach. Die Stielchen der Blättchen sind nur 2—4 mm lang; die Spreite hat eine Länge von 6,5—25 cm und eine Breite in der Mitte von 3 bis 8 cm. Trotz der oft sehr beträchtlichen Grösse wird sie doch nur von 4—5 stärkeren, unterseits kräftig, oberseits wenig vorspringenden Nerven rechts und links vom Medianus durchzogen; getrocknet ist sie graugrün. Der kräftige Blüthen- bezw. Fruchtstiel ist 4—4,5 cm lang. Aus dem 3,5 mm langen Kelch treten 1—4 gestielte, bis 8 cm lange Hülsen, deren Glieder bis 10 mm hoch sind; sie sind roth, inwendig gelb. Die Samen sind blauschwarz.

Kaiser Wilhelmsland: Ssigaun-Hochland, 600 m ü. M. (Lauterbach n. 2321, 2329, am 12./13. Juni 1896); Oertzen-Gebirge, Hochwald, 100 m ü. M. (Lauterbach n. 2105, am 14. Mai 1899).

Anmerkung. Sieht der *H. brevipes* K. Schum. ähnlich, die wahrscheinlich also zu *Archidendron* gehört, unterscheidet sich aber durch längere Inflorescenzstiele und weniger genervte Blätter.

A. chrysocarpum Laut. et K. Sch. arborea, foliis longe petiolatis, pariter bipinnatis, pinnis binis paribus; pinnulis paripinnatis tri- vel quinquejugis, foliolis breviter petiolulatis oblongis vel subovata-oblongis breviter et obtuse acuminatis basi late acutis utrinque glabris chartaceis nectariis inter petiolulos alte excavatis; floribus e ligno vetere breviter

petiolatis; calyce campanulato irregulariter lobulato glabro; petalis triplo sepala superantibus ad trientem superiorem connatis, lobis acutis revolutis; staminibus petalis subduplo longioribus; legumine articulato, articulis orbicularibus glabris.

Der Baum wird 10 m hoch. Der Blattstiel wird bis 20 cm lang, ist unten stark verdickt und oberseits schwach abgeflacht, ebenso wie die Hauptspindel nicht gekehlt. Die Stiele der Fiedern erreichen bis 8 cm Länge, sind oberseits wie die Spindel tief ausgekehlt. Die Stielchen der Blättchen sind bis 5 mm lang; die Spreite hat eine Länge von 12 bis 20 cm und in der Mitte oder tiefer unten eine Breite von 6,5—9 cm; sie wird von 7—9 stärkeren, beiderseits, aber unterseits kräftiger als oberseits vorspringenden Nerven durchzogen und ist getrocknet bräunlichgrün. Der Stiel der weissen und duftenden Blüthen ist 3—4 mm lang. Der Kelch misst 1 cm, die Blumenblätter haben eine Länge von 3 bis 3,5 cm. Die Staubblätter sind 6 cm lang. Fruchtblätter 7, mit 7 und mehr Samenanlagen. Die Hülse besteht aus 2—3 Gliedern von 2 cm Durchmesser, welche durch 2—3 mm hohe Zwischenstücke verbunden sind; sie sind getrocknet aussen grünlichgelb, innen roth. Der schwarze Same hat 1,5 cm im Durchmesser.

Kaiser Wilhelmsland: Nurufluss, 300 m ü. M. im Hochwald (Lauterbach n. 2869, blühend und fruchtend am 13. September 1896).

Anmerkung. Ist durch die sehr grossen Blüthenblätter und die goldgelben Früchte mit kreisförmigen Gliedern ausgezeichnet.

Serianthes Benth. in Hook. Journ. bot. III. 225.

S. grandiflora Benth. in Hook. Lond. journ. bot. III. 225; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 102; Warb. Pl. pap. 333.

Kaiser Wilhelmsland: Hatzfeldhafen (Hollrung n. 404, blühend im November 1886).

Ist in Malesien verbreitet, auch von Holländisch Neu-Guinea und den Aru-Inseln bekannt.

Albizzia Durazz. et Boiv. in Encycl. XIX. siècle, II. 32.

A. procera Benth. in Hook. Lond. journ. bot. III. 89; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 102, Fl. Neu-Pomm. 118; Warb. Pl. pap. 333.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, in Alangfeldern gemein (Mentzel n. 18, Warburg, Lauterbach n. 1317 u. 1578, blühend am 2. Januar 1891); zweiter Hafen (Hellwig n. 193, am 2. Januar 1891, wirft im Winter die Blätter); Oertzen-Gebirge (Lauterbach n. 2096, am 13. Mai 1896, an den Zweigen, deren Blätter abgeweidet sind, hängen Schmetterlingschrysaliden wie Früchte); Gabenaufluss, am Ufer Bestand bildend (Hollrung n. 512, blühend im Februar 1887); Nurufluss, Geröllbänke mit Alang und Saccharum bewachsen, gemein 80 m ü. M. (Lauterbach n. 2235, am 4. Juni 1896).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, sehr gemein (Warburg); Ralum, in Pflanzungen und in Grasfeldern zerstreut (Dahl, blühend im Januar 1897).

Ist im malayischen Archipel einer der häufigsten Bäume in den Savannen; liefert gutes Nutzholz.

Anmerkung. *Inga javana* P. DC. Prodr. II. 436, durch Endl. in Ann. Wien. Mus. I. 186 von den Mariannen-Inseln, Insel Guaham (Lesson) erwähnt, kennen wir nicht. Kew Index setzt sie = *Pithecolobium dulce* Benth. aus Südamerika, das häufig auch in der alten Welt kultivirt wird.

Acacia Willd. Spec. pl. IV. 1049.

A. spec. Warb. Pl. pap. 336.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern (Naumann).

Die Angabe, dass eine phyllodine *Acacia* im Gebiete vorkommt, stammt von Warburg. Sonst ist die Gattung auch schon mehrfach in Neu-Guinea beobachtet worden.

Adenanthera Linn. Gen. pl. ed. I. Coroll. n. 955.

A. pavonina Linn. Spec. pl. ed. I. 384; Guppy, Solom. Isl. 296; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 104.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen (Hollrung).

Salomons-Inseln: Inseln der Bougainville-Strasse (Guppy).

Ist in Südostasien heimisch, wird aber überall in den Tropen kultivirt.

Piptadenia Benth. in Hook. Journ. bot. IV. 334.

P. novo-guineensis Warb. Pl. pap. 453; K. Sch. Pl. Bamler. 50. — *Schleinitzia microphylla* Warb. l. c. 336.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, im Sekundärbuschwald (Hollrung n. 598, Warburg); Stephansort (Lewandowsky n. 29, am 10. August 1899, Blüthen röthlich); Huon-Golf, Tami-Inseln (Bamler n. 90, lilim der Eingeborenen); Nurufluss, Geröllbänke mit Alang, Charakterpflanze, 20 m hoher Baum mit heller Rinde und lokerer Krone und gelblichrothen Blüthen (Lauterbach n. 2236, am 4. Juni 1896); Oertzen-Gebirge, Nowuljafluss, an freien Stellen, 100 m ü. M. (Lauterbach n. 2084, am 13. Mai 1896, assapp der Eingeborenen). — Ist endemisch.

Entada Adaus. ex P. DC. Legum. 419.

E. scandens (L.) Benth. in Hook. Lond. journ. bot. III. 332; K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 201, Fl. Kais. Wilhelmsl. 102; Engl. Gaz. Exp. 30; Warb. Pl. pap. 333. — *E. Pusaetha* Endl. in Ann. Wien. Mus. 186.

Kaiser Wilhelmsland: Hatzfeldhafen (Hollrung n. 442); Constantinhafen, im Küstenwald (Warburg, Lauterbach n. 1308, am 13. Dezember 1890); Huon-Golf, am Strand im Walde (Lauterbach n. 665, am 2. August 1890); Augustafluss, zweite Station (Hollrung n. 887, blühend das ganze Jahr hindurch).

Bismarck-Archipel: Neu-Hannover, an Flusswäldern des Innern (Naumann, am 24. Juli 1875).

Salomons-Inseln: Insel Bougainville, Westküste, in Strandwäldern (Naumann, blühend am 27. August 1875).

Mariannen-Inseln: Ohne bestimmten Standort (nach Endlicher).

Ist in den Strandwäldern beider Erdhälften verbreitet.

Cynometra Linn. Act. soc. Ups. 1741. S. 78.

C. ramiflora Linn. Spec. pl. ed. I. 382; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 101; Warb. Pl. pap. 331. — *Trachylobium verrucosum* Engl. Gaz. Exp. 31, non Gärtn.

Kaiser Wilhelmsland: Augustafluss, zweite Station (Hollrung n. 736, im September 1887, ein bis 25 m hoher Baum mit schwarzbraunem Kernholz und rosa Splint).

Ist in Malesien verbreitet und geht bis Queensland.

Maniltoa Scheff. in Ann. jard. Buitenz. I. 20.

M. grandiflora Scheff. in Ann. jard. Buitenz. I. 20; Warb. Pl. pap. 331. — *M. Schefferi* K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 101.

Kaiser Wilhelmsland: Finsschhafen, bei der Langemack-Bucht (Hollrung n. 472); Augustafluss, erste Station (Hollrung n. 250), zweite Station (Hollrung n. 689, ein bis 30 m hoher Baum mit mächtigen Wurzelleisten und bis 30 cm langen „Schüttelknospen").

Ist in Holländisch Neu-Guinea, auf den Key- und Aru-Inseln verbreitet; giebt ein ausgezeichnetes „Eisenholz".

Schizoscyphus K. Sch. in Bot. Cb. XLI. 265.

S. roseus K. Sch. in Bot. Centralb. XLI. 265; Warb. Pl. pap. 331. — *Schizosiphon roseus* K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 101.

Kaiser Wilhelmsland: Constantinhafen, im Hochwald und am Rande desselben (Hollrung n. 492, ein 6—9 m hoher Baum, Warburg, Lauterbach n. 1199, am 11. Dezember 1890); Stephansort, häufig im Primärwald (Warburg); Gogolfluss, Unterlauf am Waldrand (Lauterbach n. 1090, am 26. November 1890).

Ist endemisch.

Afzelia Sm. in Trans. Linn. soc. IV. 221.

A. bijuga A. Gr. Wilk. Exp. 467. t. 51; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 100; Pl. Bamler. 50, Warb. Pl. pap. 331.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen im Walde (Hollrung n. 55, Warburg, Lauterbach n. 388, am 6. Juli 1890); Erster Hafen (Hellwig n. 204, am 7. Januar 1889, kaboeng der Eingeborenen); Kelana, am Flussufer (Hellwig n. 166, am 1. August 1888); Constantinhafen, am Meeresufer (Hollrung, bou der Eingeborenen); Hatzfeldhafen (Hollrung, bîmur der Eingeborenen, Warburg); False-Insel (Hollrung); Huon-Golf, Tami-Insel (Bamler I. n. 97, mboan der Eingeborenen).

Ist in Malesien verbreitet, geht bis Australien und giebt ein äusserst dauerhaftes, dunkelrothes „Eisenholz“, das die Ameisen nicht angreifen, vorzüglich zum Häuserbau und zu Rudern.

Cassia Linn. Gen. pl. ed. I. n. 347.

C. glauca Lam. Encycl. I. 617; K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 202, Fl. Kais. Wilhelmsl. 202; Warb. Pl. pap. 352.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, Mündung des Korallenflusses (Hollrung n. 19); Hatzfeldhafen, in einer Eingeborenen-Niederlassung, der schönen Blüthen halber wahrscheinlich geschont (Warburg).

Von Ostindien über Malesien und Papuasien bis Australien und Polynesien verbreitet.

C. mimosoides Linn. Spec. pl. ed. I. 379; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 102, Fl. Neu-Pomm. 102; Burk. in Proc. Cambr. soc. IX. 95. — *C. angustissima* Lam. Dict. I. 650; Endl. in Ann. Wien. Mus. I. 186.

Kaiser Wilhelmsland: Augustafluss, zweite Station, an den schönen Grashügeln (Hollrung n. 837); Nurufluss, Sandbänke, 80 m ü. M. (Lauterbach n. 2863, am 13. September 1896); Bismarck-Gebirge (Rodatz u. Klink n. 122, am 29. Juni 1899).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern (v. Hügel), Gazelle-Halbinsel, Ralum, im Alangfelde auf schwarzem, vulkanischem Boden, 100 m ü. M. (Dahl n. 144, blühend im Juni 1896), am Strande (Lauterbach n. 229, am 22. Mai 1890); auf dem Vulkan Mutter, im Alangfelde (Lauterbach n. 317, am 3. Juni 1891).

Findet sich in allen Erdtheilen, bis auf Europa.

C. occidentalis Linn. Spec. pl. ed. I. 377; Warb. Pl. pap. 332; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 119; Engl. in Notizbl. Berl. Gart. I. 224.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum, im Rasen von Pflanzungen, nahe am Strande (Dahl n. 34, blühend im Mai und Juni 1896); Neu-Lauenburg-Gruppe, Insel Kerawara (Warburg).

Mariannen-Inseln: Insel Guaham (Lesson).

Marschalls-Inseln: Von Honolulu eingeführt (Schwabe).

Ist in den Tropen beider Erdhälften verbreitet.

C. siamea Lam. Encycl. I. 648.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, kultivirt (Lauterbach n. 433, am 14. Juli 1890 blühend und fruchtend).

Ist verbreitet.

C. Thora Linn. Spec. pl. ed. I. 376; K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 119.

Bismarck-Archipel: Neu-Lauenburg-Gruppe, Hauptinsel, Hunterhafen auf Korallenkalkboden (Dahl, blühend im Februar 1897).

Ist ein häufiges Tropenunkraut in beiden Erdhälften, nach Dahl eine gute Futterpflanze.

Caesalpinia Linn. Gen. pl. ed. I. n. 909.

C. Bonducella (Linn.) Flem. in Asiat. Research. XI. 159; Engl. Gaz. Exp. Siphon. 30; Warb. Pap. pl. 331; K. Sch. Pl. Bamler. 50, Fl. Neu-Pomm. 119.

Kaiser Wilhelmsland: Kelana bei Finschhafen, auf Bäumen am Strande (Hellwig n. 93, blühend am 2. August 1888); Huon-Golf, Tami-Inseln (Bamler I. n. 29, ndschundschun der Eingeborenen, die Krautabkochung wird bei der ersten Menstruation getrunken).

Bismarck-Archipel: Ohne bestimmten Standort (Warburg); Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum, an sandig-vulkanischen Stellen im Gebüsch (Dahl n. 142, blühend im Mai und Juni 1899), Lauterbach n. 177, am 21. Mai 1890).

Salomons-Archipel: Insel Bougainville (Naumann).

In den Tropen beider Erdhälften, besonders am Strande verbreitet.

C. Nuga Ait. Hort. kew. ed. II. vol. III. 32; Guppy, Solom. Isl. 296; Engl. Gaz. Exp. Siphon. 30; K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 202, Fl. Kais. Wilhelmsl. 100, Fl. Neu-Pomm. 118; Warb. Pl. pap. 330.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, am Seeufer (Hollrung n. 16, blühend im Februar); im Walde (Lauterbach n. 380, am 8. Juli 1890, akút der Eingeborenen); Kelana, auf Gebüschen am Strande (Hellwig n. 674, am 16. April 1889); Hatzfeldhafen und Constantinhafen (Hollrung, Warburg); Gogolfluss, im Walde (Lauterbach n. 1574, am 5. Dezember 1890).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Biarara-Point (Lauterbach n. 252, am 25. Mai 1890 in Frucht); Ralum, am Strande in vulkanischem, sandigem Boden (Dahl, blühend Mai und Juni 1896); Neu-Mecklenburg, Port Sulphur, in Bergwäldern auf die höchsten Bäume steigend (Naumann, am 20. August 1875).

Salomons-Inseln: Bougainville-Insel, in der Mangroveformation (Naumann, blühend am 26. August 1875); Inseln der Bougainville-Strasse (Guppy).

Ist von Vorderindien und Ceylon durch Malesien und Papuasien bis Nordaustralien verbreitet; wird gegen Augenkrankheiten gebraucht.

C. pulcherrima Sw. Obs. 166; K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 202; Fl. Neu-Pomm. 118; Warb. Pl. pap. 330.

Bismarck-Archipel: Von den Eingeborenen häufig angepflanzt (Warburg).

Marschalls-Inseln: Ralikkette, Insel Kuschai (Finsch).

Stammt wahrscheinlich aus Amerika, wird aber in der alten Welt sehr häufig angepflanzt.

Anmerkung. *Radackia amicorum* Endl. et Cham. in Ann. Wien. Mus. I. 186 auf den Radack-Inseln von Chamisso gesammelt, ist nicht beschrieben und vollkommen unbekannt geblieben.

Sophora Linn. Gen. pl. ed. I. n. 350.

S. tomentosa Linn. Spec. pl. ed. I. 373; Endl. in Ann. Wien. Mus. I. 185; Guppy, Solom. Isl. 296; K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 202, Fl. Kais. Wilhelmsl. 100, Fl. Neu-Pomm. 119; Engl. Gaz. Exp. Siph. 31; Hemsl. Chall. Exp. 237; Warb. Pl. pap. 328.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, bei Bussum am Strande (Hollrung n. 235); Kelana, Pflanzungen im Uferwald (Hellwig n. 134, am 6. August 1888); Constantinhafen, am Strande (Lauterbach n. 1230, am 12. Dezember 1890); Hatzfeldhafen, sehr viel am Seestrande, im Küstengebüsch (Hollrung, Warburg); Huon-Golf, auf Sandbänken (Lauterbach n. 691, am 3. August 1890).

Bismarck-Archipel: Neu-Lauenburg-Gruppe, Insel Mioko, im lichten Wald auf Korallenkalkboden (Dahl, blühend im November 1896).

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai (Moseley).

Salomons-Inseln: Bougainville-Insel, im Stranddschungel (Naumann, am 26. August 1875); Inseln der Bougainville-Strasse (Guppy).

Marschalls-Inseln: Radack-Gruppe (Chamisso).

Ist an den Küsten der Tropen beider Hemisphären verbreitet.

Crotalaria Linn. Gen. pl. ed. I. n. 578.

C. alata Ham. et Roxb. in Don, Prodr. 241; K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 119.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum, im Alangfeld der oberen Pflanzungen gemein bis 100 m ü. M. (Dahl n. 105, blühend im Mai und Juni 1896). — Bisher von Vorderindien bekannt.

C. biflora Linn. Mant. II. 570; K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 120.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum, im Alangfelde und in Pflanzungen (Dahl n. 106, blühend im Mai und Juni 1896). — In Vorderindien verbreitet.

C. calycina Schrk. Pl. rar. hort. Monac. t. 12; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 94.

Kaiser Wilhelmsland: Constantinhafen (Hollrung n. 544, blühend und fruchtend im Februar 1887, Lauterbach n. 1282, am 31. Dezember 1890); im Alangfelde bei Biela (Hellwig n. 432, am 13. März 1888); Huon-Golf, im Alangfelde (Lauterbach n. 756, im August 1890).

Ist vom tropischen Afrika und Asien bis Nordaustralien verbreitet.

C. ferruginea Grah. in Wall. Cat. n. 5398.

Kaiser Wilhelmsland: Bismarck-Gebirge, im Alangfelde 180 m ü. M. (Lauterbach n. 2727, am 4. September 1896), Ramufluss, Nebenfluss 15, bei 150 m ü. M. (Lauterbach n. 3210, am 25. November 1899).

Ist verbreitet.

C. linifolia Linn. fil. Suppl. 322; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 94, Fl. Neu-Pomm. 119; Warb. Pl. pap. 321.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen (Hollrung n. 303, blühend und fruchtend im September, Warburg), im Grase des Viehparks (Hellwig n. 293, am 29. Januar 1889), zerstreut im Grase (Hellwig n. 399, blühend am 5. März 1889); Constantinhafen, auf Grasflächen (Hollrung, blühend und fruchtend im Februar, kerang kerang oder kelang kelang der Eingeborenen, Lauterbach n. 1273, am 12. Dezember 1890); Hatzfeldhafen (Hollrung n. 425, blühend im Dezember 1886); Stephansort, Erima (Lewandowsky n. 23, am 8. August 1899); Huon-Golf, Busso-(Adler-)Fluss, im Alangfelde (Lauterbach n. 687, am 3. August 1890); Ramufluss, Geröllbänke, 160 m ü. M. (Lauterbach n. 2579, am 3. August 1896); Ramufluss (Rodatz u. Klink n. 84, am 26. Juni 1899).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum, bei Lamellamá in Alangfeldern (Dahl, blühend Ende August 1896); Neu-Mecklenburg, Insel Nusa, auf Grasfeldern (Warburg). — Ist von Vorderindien durch Malesien und Papuasien bis Australien verbreitet.

C. quinquefolia Linn. Spec. pl. ed. I. 716; K. Sch. Pl. Bamler. 51; Guppy, Solom. Isl. 296.

Kaiser Wilhelmsland: Gogolfluss, auf Geröllbänken (Lauterbach n. 864, am 6. November 1890); Huon-Golf, Tami-Inseln, Unkraut (Bamler I. n. 75, geleng geleng der Eingeborenen); Astrolabe-Ebene, Gorifluss, Geröll im Flussbett (Lauterbach n. 2163, am 18. Mai 1896); Schumannfluss, 200 m ü. M. (Lauterbach n. 2828, am 10. September 1896).

Salomons-Inseln: Inseln der Bougainville-Strasse (Guppy).

Ist verbreitet.

C. Tappenbeckiana Laut. et K. Sch. fruticulosa decumbens ramis gracilibus teretibus sub lente puberulis; foliis ternatis petiolatis; foliolo terminali oblongo-obovato obtuso, lateralibus ellipticis sessilibus utrinque subtomentosis mollibus; floribus pedicellatis, pedicellis pubescentibus; legumine parvo subtomentoso rostrato molli.

Die im Abblühen begriffenen und fruchtenden Zweige haben bei einer Länge von 25—40 cm einen Durchmesser von kaum 1 mm; sie sind an der Spitze goldgelb behaart und am Grunde mit schwarzbrauner Rinde bekleidet. Der Blattstiel ist 3—5 mm lang und an der Oberseite eng ausgekehlt; das Stielchen des Endblättchens ist etwas kürzer; die Stipellen sind dünn pfriemlich. Der gesammte, bereits Hülsen tragende Blüthenstand misst kaum 2 cm, er ist ziemlich dicht hellgelb behaart. Die Blüthen sind weiss. Die zur Reifezeit schwarze Frucht ist ca. 7 mm lang und schwach gedunsen. Die Samen sind schwarz.

Kaiser Wilhelmsland: Bismarck-Gebirge, im Alangfelde, 700 bis 1000 m hoch, auf dem Boden kriechend (Lauterbach n. 2775, am 5. September 1896).

Anmerkung. Ist mit keiner Art so nahe verwandt als mit *C. elliptica* Roxb., unterscheidet sich aber durch viel kürzere, wenigblüthige Infloreszenzen.

Indigofera Linn. Fl. zeyl. 124.

I. Anil Linn. Mant. II. 272; Burk. in Proc. Cambr. soc. IX. 95.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern (v. Hügel). — Ist verbreitet.

I. enneaphylla Linn. Mant. II. 271; Warb. Pl. Hellwig. 193.

Kaiser Wilhelmsland: Kelana bei Finschhafen, im Grasland (Hellwig n. 4, am 28. Juli 1888).

Ist von Angola, durch Indien bis Australien verbreitet, von Holländisch und Britisch Neu-Guinea schon gekannt.

I. hirsuta Linn. Spec. pl. ed. I. 751; Warb. Pl. pap. 321; K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 120.

Kaiser Wilhelmsland: Constantinhafen, offene Stellen des Alangfeldes (Warburg); Gogolfluss, auf Geröllbänken (Lauterbach n. 938, am 11. November 1890).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, im Strandgebüsch (Lauterbach n. 205, am 20. Mai 1890), in den oberen Pflanzungen, auf schwarzem, vulkanischem Boden (Dahl n. 157, blühend im Mai und Juni 1896).

Ist durch das tropische Asien verbreitet und geht bis Australien; von Holländisch Neu-Guinea schon bekannt.

I. tinctoria Linn. Spec. pl. ed. I. 751; Warb. Pl. pap. 321.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Blanche-Bai, Insel Matupi, viel verwildert (Warburg).

Ist in den Tropen weit verbreitet und als Indigopflanze kultivirt.

I. trifoliata Linn. Amoen. acad. IV. 327; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 95, Fl. Neu-Pomm. 120; Warb. Pl. pap. 321.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, auf Grashügeln und bei Constantinhafen (Hollrung n. 282, blühend im August und September, rarambin der Eingeborenen); Sattelberg, sehr häufig in den Graswildnissen, ziemlich hoch heraufsteigend (Warburg); Huon-Golf, am Strande (Lauterbach n. 759[b], im August 1890).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum, im Alangfelde bei Lamellamá (Dahl, blühend im August 1896).

Ist von Ostindien bis Australien verbreitet.

Tephrosia Pers. Syn. II. 328.

T. mariana P. DC. Prodr. II. 253; Endl. in Ann. Wien. Mus. I. 185.

Marianen-Inseln: Ohne bestimmten Standort (nach P. De Candolle). — Ist vielleicht von *T. purpurea* Linn. nicht verschieden.

T. purpurea Pers. Syn. 329. — Var. **paucifolia** Warb. Pl. Hellw. 193.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, Kelana, im Grase (Hellwig n. 79, am 1. August 1888).

Ist in den Tropen beider Erdhälften verbreitet.

T. vestita Vog. apud Meyen in Nov. act. nat. cur. XIX. suppl. I. 15; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 95.

Kaiser Wilhelmsland: Constantinhafen (Hollrung n. 541, blühend im Februar); Bismarck-Gebirge, in Alangfeldern 180 m ü. M. (Lauterbach n. 2713, am 4. September 1896).

Bisher von den Sunda-Inseln und Philippinen bekannt.

T. brachystachys Laut. et K. Sch. fruticosa erecta ramis compressis, striatis subtomentosis tardius glabratis; foliis sessilibus vel breviter petiolatis tri- vel quadrijugis impari excluso; foliolis lineari-cuneatis angustis acutis vel obtusis et mucronulatis basi angustatis utrinque appresse pilosis subtus sericeis; floribus subcapitatim congestis vel in racemos abbreviatos dispositis, breviter pedicellatis; calyce campanulato ad medium in lobos subulatos diviso piloso; vexillo extus dense et appresse piloso; alis vexillo paulo longioribus; ovario piloso; legumine hirsuto molli; seminibus ellipsoideis complanatis nigris et cinereo-marmoratis.

Der Strauch wird 1—2 m hoch. Der vorliegende, 35 cm lange Zweig ist 4—5 mm dick und kurz, aber dicht grau behaart; an den Spitzen sind die Zweigchen gelbseidig filzig. Die Blätter sind entweder sitzend oder bis 1 cm lang gestielt; der Stiel wie die Spindel ist sehr tief ausgekehlt, letztere 13—30 mm lang. Die Spreite des Blättchens ist 12—35 cm lang und im oberen Drittel 3—10 mm breit; die Nerven auf der Rückseite (7—9 an Zahl) sind goldseidig behaart. Der Blüthenstand ist aufrecht, selbst zur Fruchtzeit kaum 1,5 cm lang. Der Kelch hat eine Länge von 3 mm. Die lila Fahne misst 6 mm, die gleichgefärbten Flügel sind 7 mm lang. Die Hülse misst 2,5 cm in der Länge und 5 mm in der Breite, sie ist braun behaart. Die Samen sind 2,5—3 mm lang und 1,5 mm breit.

Kaiser Wilhelmsland: Bismarck-Gebirge, auf Alangfeldern häufig, bei 200—1000 m ü. M. (Lauterbach n. 2784, am 5. September 1896).

Anmerkung. Die Art ist durch die kurzen Blüthenstände sehr ausgezeichnet.

Sesbania Pers. Syn. II. 316.

S. aegyptiaca Pers. l. c.

Kaiser Wilhelmsland: Gogolfluss, auf Geröllbänken (Lauterbach n. 876, am 7. November 1890); Ramufluss, Geröllbänke, 160 m ü. M. (Lauterbach n. 2580, am 3. August 1896).

Ist verbreitet.

Aeschynomene Linn. Gen. pl. ed. I. n. 878.

A. indica Linn. Spec. pl. ed. I. 713; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 95.

Kaiser Wilhelmsland: Augustafluss, erste Station am Ufer einer Lagune (Hollrung n. 694, blühend im August 1887).

Ist im tropischen Asien verbreitet und geht über Malesien und Papuasien bis Australien.

Ormocarpus Pal. de Beauv. Fl. Oware et Ben. I. 95.

O. sennoides P. DC. Prodr. II. 315; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 95, Fl. Neu-Pomm. 120; Warb. Pl. pap. 322.

Kaiser Wilhelmsland: Hatzfeldhafen, am Seestrand (Hollrung n. 344, blühend im Oktober).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, im Savannengebüsch (Warburg).

Ist in den Tropen von Afrika, in Südasien über Malesien und Papuasien verbreitet bis Queensland.

Zornia Gmel. Syst. nat. 1076.

Z. diphylla (Linn.) Pers. Syn. 318.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, bei Kelana im Grase (Hellwig n. 5, am 28. Juli 1888).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Vulkan Mutter, in Plantagen 200 m ü. M. (Lauterbach n. 315, am 3. Juni 1890).

Ist in den Tropen beider Erdhälften verbreitet.

Desmodium Desv. Journ. de bot. I. (III.) 122.

D. parvifolium P. DC. II. 334.

Kaiser Wilhelmsland: Bismarck-Gebirge, im Alangfelde 180 m ü. M., Blüthen grünlichweiss mit blauem Anflug (Lauterbach n. 2723, am 4. September 1896. — Ist verbreitet.

D. dependens Bl. ms. in Miq. Fl. Ind. bat. I. 248; F. v. Müll. Pap. pl. I. 88; K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 202, Fl. Kaiser Wilhelmsl. 95, Fl. Neu-Pomm. 121; Warb. Pl. pap. 322.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, an der Quelle (Hollrung n. 43, blühend im Mai 1886), im Walde (Lauterbach n. 1352, am 3. Januar 1891, Warburg); Kelana, mittelhoher Strauch im Walde der oberen Terasse (Hellwig n. 180, am 12. August 1888); Constantinhafen, am Waldrande (Hollrung, kegran der Eingeborenen, Lauterbach n. 1198 u. 1207, am 11. Dezember 1890); Hatzfeldhafen (Hollrung); Sattelberg, ziemlich hoch hinaufsteigend (Warburg); Gogolfluss, im Walde (Lauterbach n. 1012, am 20. November 1890); Oertzen-Gebirge, Geröllhalden, 100 m ü. M., 1 m hoher Strauch mit weissen Blüthen (Lauterbach n. 2070, am 13. Mai 1896, búddume der Eingeborenen); Ramufluss, an lichten Stellen gemein (Lauterbach n. 2689, am 24. August, n. 2742, am 4. September 1896, Rodatz u. Klink n. 6, am 22. Juni 1899); Ramufluss, am Ufer häufig, 160 m ü. M. (Lauterbach n. 2539, osuossíp der Eingeborenen).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern (nach F. v. Müller); Gazelle-Halbinsel, bei Ralum im Walde (Lauterbach n. 103 u. 192, am 20. Mai 1890), bei Tawanagumu, am Bach zwischen Steilwänden (Dahl n. 160, blühend

im Juni 1896); Neu-Lauenburg-Gruppe, Insel Mioko, im lichten Wald auf Korallenkalk (Dahl, blühend im November 1896).

Ist in Malesien und Papuasien verbreitet und geht bis nach den Neu-Hebriden, das häufigste *Desmodium* im Schutzgebiet; es bevorzugt Waldränder und lichte Stellen des Waldes und wird durch die massenhaft an den Kleidern festhaftenden Hülsenstücke sehr lästig.

D. gangeticum (Linn.) P. DC. Prodr. II. 327; K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 203, Fl. Kais. Wilhelmsl. 95, Fl. Neu-Pomm. 120; Warb. Pl. pap. 322.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, liebt offenes Gebüsch und die Ränder des dichteren Buschwaldes (Hollrung n. 2[a] u. 80, Warburg, Lauterbach n. 830, am 25. September 1890); bei Kelana im Grase (Hellwig n. 6 u. 81, am 28. Juli und 1. August 1888); Constantinhafen (Rücker n. 39, gegeram der Eingeborenen); Hatzfeldhafen (Hollrung n. 329); Astrolabe-Bai, Insel Bili Bili (Warburg); Stephansort (Lewandowsky n. 7[a], am 12. August 1899); Erima, Sekundär-Gebüsch (Lauterbach n. 2032, 2039, aaká der Eingeborenen); Schumannfluss, am Ufer bei 300 m ü. M. (Lauterbach n. 2417, am 25. Juni 1896).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel (Walter, Warburg); im Walde (Lauterbach n. 152, 162, 378, im Mai 1890); Ralum, überall in den Pflanzungen (Dahl n. 64, 159, blühend Juni u. August 1896); Herbertshöhe (Lauterbach n. 3048, im Juli 1899); Neu-Lauenburg-Gruppe, Insel Kerawara (Warburg); Neu-Mecklenburg, Insel Nusa (Warburg).

Von Vorderindien durch Malesien und Papuasien bis Nordaustralien verbreitet, in Westindien eingeführt; schon von Britisch Neu-Guinea bekannt.

D. gyroides DC. Prodr. II. 326; K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 203, Fl. Kais. Wilhelmsl. 95.

Kaiser Wilhelmsland: Augustafluss, 120 Seemeilen von der Mündung, im Alangfelde (Hollrung n. 276, blühend im August 1886); Astrolabe-Bai, Gogolfluss, auf Geröll, 36 m ü. M., 3 m hoher Strauch (Lauterbach n. 2167, am 19. Mai 1896); Bismarck-Ebene, im Alangfelde 180 m ü. M. (Lauterbach n. 2714, am 4. September 1896); Gogolfluss, auf Geröllbänken (Lauterbach n. 909, am 8. November 1890).

Von Vorderindien durch Malesien bis Papusasien verbreitet.

D. incanum P. DC. Prodr. II. 332.

Kaiser Wilhelmsland: Stephansort (Lewandowsky n. 7, am 12. August 1899).

Ist in den Tropen beider Erdhälften verbreitet.

D. latifolium (Roxb.) P. DC. Prodr. II. 328; Engl. Gaz. Exp. Siphon. 31; K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 203, Fl. Kais. Wilhelmsl. 96, Fl. Neu-Pomm. 121; Warb. Pl. pap. 322.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, am Bumi im Alangfelde, kleiner Strauch (Hellwig n. 296, am 29. Januar 1889, Lauterbach n. 831, u. 1336, am 3. Juni 1891); bei Kelana (Hellwig n. 8, am 28. Juli 1888), bei Butaueng, im Sekundärgebüsch (Lauterbach n. 35, am 3. Mai 1890); Constantinhafen, im Sekundärgebüsch (Hollrung n. 875, jamangt der Eingeborenen, Warburg, Lauterbach n. 1302, am 13. Dezember 1890); Hatzfeldhafen, im Alangfelde bei Tombinam (Hollrung n. 406, blühend im November); Sattelberg (Warburg); Gogolfluss, auf Lichtungen (Lauterbach n. 906, im November 1890); Erima, Astrolabe-Ebene, Sekundärgebüsch (Lauterbach n. 2046, am 12. Mai 1896, bissossò der Eingeborenen, Lewandowsky n. 37, am 9. August 1890); Bismarck-Gebirge, Alangfelder 180 m ü. M., 1—2 m hoher Strauch, Blüthen lila (Lauterbach n. 2720, am 4. September 1896); Ssigaun, Bergland, bei 700 m ü. M. (Lauterbach n. 2314, am 11. Juni 1896); Ramufluss (Rodatz u. Klink n. 41, am 24. Juni 1899).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, an der Blanche-Bai (Naumann, am 13. August 1875); Ralum, in Parklandschaften (Lauterbach n. 120, am 20. Mai 1890); auf schwarzem Boden des Waldes (Dahl n. 102, eine schlankere Form mit grösseren Blättern und 102^{b} im Alangfelde, kleinere Form mit stärkerer Bekleidung); Herbertshöhe (Lauterbach n. 3048, im Juli 1899).

Ist von Vorderindien durch Malesien bis Papuasien verbreitet, in Westindien eingebürgert.

D. ormocarpoides P. DC. Prodr. II. 327; Warb. Pl. pap. 323; K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 121. — *D. zonatum* Miq. Fl. Ind. bat. I. (1.) 250.

Bismarck-Archipel: Neu-Lauenburg-Gruppe, Insel Kerawara, Mioko und Ulu, sehr häufig im Kokoshain (Warburg).

Ist in Malesien verbreitet.

D. polycarpum (Lam.) P. DC. Prodr. II. 334; F. v. Müll. Pap. pl. II. 7; Guppy, Solom. Isl. 296; K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 203, Fl. Kais. Wilhelmsl. 96, Fl. Neu-Pomm. 121; Engl. Gaz. Exp. Siphon. 31.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, am Waldrande (Lauterbach n. 1308 u. 1436, am 2. Januar 1891); bei Kalueng im Alangfeld (Hollrung n. 186, blühend im Juni 1886); Butaueng, am Strande (Hellwig n. 478, am 21. März 1888); Sattelberg (Warburg); Stephansort, bei Erima am Strande (Lewandowsky n. 62, am 20. August 1899); Huon-Golf, Samoahafen, 100 m ü. M. (Lauterbach n. 720, am 5. August 1890); Gogolfluss, auf Geröllbänken (Lauterbach n. 889, am 7. November 1890).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, an der Blanche-Bai (Naumann, am 14. August 1875); Ralum, im oberen Theile der Pflanzungen (Dahl n. 233, blühend im August 1896).

Salomons-Inseln: Inseln der Bougainville-Strasse (Guppy).

Ist von Zanzibar über Ostindien durch Malesien und Papuasien bis Australien und Polynesien verbreitet, auch in Britisch Neu-Guinea gefunden.

D. sinuatum Bl. apud Bak. in Hook. fil. Fl. Br. Ind. II. 167.

Kaiser Wilhelmsland: Bismarck-Gebirge (Rodatz u. Klink n. 155, am 30. Juni 1899). — Ist vom Himalaya bis Malesien verbreitet.

D. pulchellum Bth. Fl. hongkong. 83; F. v. Müll. Pap. pl. II. 7; K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 203, Fl. Kais. Wilhelmsl. 96.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, bei Kalueng (Hollrung n. 200); Augustafluss und Hatzfeldhafen (Hollrung).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum, am Strande (Lauterbach n. 206, am 21. Mai 1890).

Ist von Ceylon und dem Ost-Himalaya bis Malesien und Papuasien verbreitet, auch von Britisch Neu-Guinea bekannt.

D. triquetrum P. DC. Prodr. II. 326; F. v. Müll. Pap. II. 7; K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 203, Fl. Kais. Wilhelmsl. 96.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, Kalueng, im Alangfelde (Hollrung n. 187); Hatzfeldhafen, bei Tombinam (Hollrung); Huon-Golf, an offenen Stellen im Grasfelde (Lauterbach n. 727, im August 1890).

Ist von den Seychellen und China bis Australien verbreitet, auch von Britisch Neu-Guinea bekannt.

D. umbellatum (Linn.) P. DC. Prodr. II. 325; F. v. Müll. Pap. pl. I. 42; Guppy, Solom. Ins. 296; K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 203, Fl. Kais. Wilhelmsl. 96, Pl. Bamler. 50, Fl. Neu-Pomm. 120; Engl. Gaz. Exp. Siph. 31; Hemsl. Chall. Exp. 236; Warb. Pap. pl. 322. — *D. australe* (Willd.) P. DC. Prodr. II. 326; Endl. in Ann. Wien. Mus. I. 185.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, am Seestrand (Hollrung n. 41, blühend im April); Kelana (Hellwig n. 98 u. 169, blühend am 2. u. 11. August 1888, Strauch am Waldrand mit aufrechten, am Strande mit niederliegenden Zweigen); zweiter Hafen, Strauch am Ufer (Hellwig n. 216, am 8. April 1888, kaseiamo der Eingeborenen); Butaueng, am Strande (Hellwig n. 480, am 21. März 1889); Stephansort (Warburg); Huon-Golf, Kap Arkona, im Küstenwald (Lauterbach n. 652, am 2. August 1890); Lagune Lugamu, am Waldrande (Lauterbach n. 693, blühend am 3. August 1890); Schumannfluss, Hochwald, 200 m ü. M., 3 m hoher Strauch, Blüthen weiss (Lauterbach n. 2476); Tami-Inseln (Bamler I., sine und singising der Eingeborenen); Ssigaun-Bergland, im Hochwald, 400 m ü. M. (Lauterbach n. 2404, am 22. Juni 1896, leg. Kersting).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum (Warburg), in lockerer vulkanischer Erde am Strande (Dahl n. 155, blühend im Juni 1896); Neu-Hannover, an Flussufern im Innern (Naumann, am 24. Juli 1875).

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai (Moseley).

Salomons-Inseln: Inseln der Bougainville-Strasse (Guppy).

Mariannen-Inseln: Insel Guaham (Lesson).

Ist von den Seychellen durch Südasien, Malesien, Papuasien bis Nordaustralien verbreitet, auch in Holländisch und Britisch Neu-Guinea gefunden.

D. ancistrotrichum Laut. et K. Sch. fruticosa erecta ramis gracilibus teretibus sub lente puberulis; foliis petiolatis ternatis; foliolo impari petiolulato geniculato, paribus subsessilibus, priore rotundato-subrhombeo, superne marginibus excavato, ulterioribus valde inaequilateris acutis basi rotundatis, sub lente valida appresso-substrigillosis; racemo gracili folia superante, rhachide minute pilosula; floribus geminatis vel ternis pro nodo, parvis pedicellatis; vexillo parvo calycem duplo superante; legumine articulos 7—11 praebente, stilo persistente uncato, pilis densis ancistris donatis subtomentoso.

Der Strauch wird über 1 m hoch; die fruchtenden und abblühenden Aeste sind 40 cm lang und am Grunde noch nicht 2 mm dick; sie sind mit braunschwarzer Rinde bekleidet. Der Blattstiel ist 0,5—1,5 cm lang, das Stielchen des Endblättchens misst bis 1 cm in der Länge; die Spreite desselben bis 5 cm, sie wird 2—2,5 cm breit. Die seitlichen Blättchen sind 2—3 cm lang und 1—2 cm breit. Der Blüthenstand ist 6—9 cm lang, die Blüthenstielchen sind 4—6 mm lang; die Blüthe misst 6 mm, sie ist weiss, im Innern rosa. Die Hülse hat eine Länge von 3—4 cm und ist von Hakenhaaren schön goldbraun gefärbt.

Kaiser Wilhelmsland: Oertzen-Gebirge, Nowuljafluss, 100 m ü. M. (Lauterbach n. 2082, am 13. Mai 1896).

Anmerkung. Ist von den mir bekannten Arten durch die goldige Behaarung der Hülsen verschieden.

Uraria Desv. Journ. de bot. I. 122.

U. lagopodoides (Burm.) Don, Prodr. fl. nep. II. 324; F. v. Müll. Pap. pl. I. 42; K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 203, Fl. Kais. Wilhelmsl. 96, Fl. Neu-Pomm. 121; Warb. Pl. pap. 323; Burk. in Proc. Cambr. soc. IX. 95.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, auf altem Kulturland (Hollrung n. 33, blühend April und Mai, Lauterbach n. 132 u. 415, im Mai und September 1890, Warburg); Butaueng, in Pflanzungen (Lauterbach n. 1590, am 18. Januar 1891); Constantinhafen, in Alangfeldern (Lauterbach n. 1305, am 13. Dezember 1890); Stephansort (Lewandowsky n. 58, am 16. August 1899); Sattelberg, in Alangfeldern massenhaft (Warburg); Bismarck-Gebirge, im Alangfelde häufig, bei 180 m ü. M. (Lauterbach n. 2722, am 4. September 1896).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern (v. Hügel), Gazelle-Halbinsel, Ralum, in Alangfeldern der Plantagen (Dahl n. 104, blühend im Mai und Juni 1896).

Von Ostindien und China durch Malesien und Papuasien bis Australien verbreitet; von Holländisch Neu-Guinea erwähnt.

U. picta (Jacq.) Desv. in Journ. de bot. I. 122; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 96; Fl. Neu-Pomm. 121; Warb. Pl. pap. 323.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, im Grase (Hellwig n. 392, am 5. März 1889); Hatzfeldhafen, auf Grasflächen (Warburg), bei Tombinam (Hollrung n. 402); Constantinhafen, im Alang (Lauterbach n. 1233, am 12. Dezember 1890).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, am Fusse der Naumannberge im Alangfelde (Dahl, blühend im März 1897).

In den Tropen der alten Welt bis Australien verbreitet, in Westindien verwildert.

Lourea Neck. et Desv. Journ. de bot. I. (II.) 122.

L. obcordata Desv. in Journ. de bot. I. 122; Warb. Pl. pap. 323.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, an kahlen Stellen des Alangfeldes (Warburg).

Ist von Südasien bis Australien verbreitet.

Phylacium R. Br. in Benn. Pl. rar. jav. 159.

P. bracteosum R. Br. in Pl. jav. rar. 159. t. 33; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 96; Warb. Pl. pap. 323.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, an Waldrändern im Flussthale des Bumi (Lauterbach n. 450, am 16. Juli 1890); Kelana, an den Abhängen des Flusses über Sträucher kletternd (Hellwig n. 51, am 15. Juli 1888); Hatzfeldhafen (Hollrung n. 327); Sattelberg, im Sekundärbusch der niederen Lagen (Warburg); Huon-Golf, am Busso-(Adler-)Fluss am Waldrande (Lauterbach n. 688, am 3. August 1890); Oertzen-Gebirge, Nowuljafluss, 100 m ü. M., Liane in niedrigen Bäumen (Lauterbach n. 2075, am 13. Mai 1896); Bismarck-Gebirge (Rodatz u. Klink n. 166, am 30. Juni 1899).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum, in bewaldeten Schluchten (Lauterbach n. 115 u. 239, im Mai 1890).

In Malesien verbreitet.

Dalbergia Linn. fil. Suppl. 52.

D. densa Benth. in Hook. Lond. journ. bot. II. 217; F. v. Müll. Pap. pl. I. 8; K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 202, Fl. Kais. Wilhelmsl. 202; Warb. Pl. pap. 329.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, Bredow-Halbinsel (Hollrung n. 84 u. 477).

Ist von den Molukken bis Nordaustralien verbreitet, auch in Holländisch Neu-Guinea.

Pterocarpus Linn. Fl. zeyl. 196.

P. indicus Willd. Spec. pl. III. 904; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 99; Warb. Pl. pap. 328.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen (Warburg), am Bumifluss (Hollrung n. 467, blühend im Januar und Februar 1887), am ersten Hafen (Hellwig n. 207, fruchtend am 7. Januar 1888, hoher, kräftiger Baum mit schönem Holze, ka leleu der Eingeborenen); Huon-Golf, Busso-(Adler)-Fluss, im Uferwald (Lauterbach n. 677, am 3. August 1890); Nurufluss, an offenen Stellen häufig, 80 m ü. M., Baum mit breiter Krone und gelben Blüthen (Lauterbach n. 2223, am 3. Juni 1896, kalerong der Eingeborenen).

Ist von Vorderindien und China durch Malesien und Papuasien verbreitet.

Pongamia Vent. Jard. Malm. t. 28.

P. glabra Vent. Jard. Malm. t. 28; F. v. Müll. Pap. pl. II. 43; K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 202, Fl. Kais. Wilhelmsl. 100, Fl. Neu-Pomm. 123; Warb. Pl. pap. 324.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen (Warburg), am Ufer des zweiten Hafens (Hellwig n. 222, am 8. Januar 1889), bei Siwitta und Butaueng Hellwig n. 432 u. 437, am 15. März 1889); Hatzfeldhafen, Insel bei der Station (Hollrung n. 386, blühend im November).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Kabakaul, im Walde am Strande (Dahl, blühend im Februar 1897), Credner-Insel, auf Korallenkalk (Dahl, blühend im August 1896).

Als Küstenpflanze verbreitet von den Seychellen bis nach Australien, auch in Holländisch Neu-Guinea.

Derris Lour. Fl. cochinch. 432.

D. elliptica (Wall.) Benth. in Journ. Linn. soc. IV. suppl. 111; Warb. Pl. pap. 328; K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 124.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, im Strandwald in der Nähe von Simbang bei Quokem (Kaernbach n. 103, ollabeng der Eingeborenen, liefert das beste Fischgift).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum, im Walde bei Walavolo (Dahl, blühend im März 1897).

Ist in Südasien, durch Malesien bis Papuasien verbreitet, auf Ceramlant wird die Wurzel benutzt (Warburg, wore der Eingeborenen).

D. uliginosa (Willd.) Benth. in Pl. Junghuhn I. 252; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 100, Fl. Neu-Pomm. 123; Engl. Gaz. Exp. 92; Warb. Pl. pap. 328.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, im Mangrovegebiet (Lauterbach n. 390, am 6. Juli 1890); Kelana, im Gebüsch am Strande (Hellwig n. 103, am 2. August 1888); zweiter Hafen (Hellwig n. 190, am 2. Januar

1889, Schlingpflanze von Oberarmstärke, jüngere Zweige sind blattlos, kriechen am Boden und blühen); Constantinhafen, im Wald des Meeresufers (Warburg); Hatzfeldhafen, bei Daigun (Hollrung n. 391, blühend und fruchtend im Oktober 1886).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Blanche-Bai, am Strande gegenüber der Insel Matupi (Dahl), bei Raluana auf vulkanischem Strand (Dahl n. 156, blühend im Mai 1896); Neu-Hannover, Strandschungel an der Westküste (Naumann, am 21. Juli 1875).

Salomons-Inseln: Insel Bougainville, an der Westküste (Naumann, am 27. August 1875).

Ist vom Zambesigebiet und Madagaskar verbreitet durch Südasien bis Nordaustralien.

D. rufula Laut. et K. Sch. fruticosa ramis gracilibus novellis subtomentosis mox glabratis; foliis trijugis foliolo terminali excluso, petiolatis, rhachide angulata canaliculata, foliolis breviter petiolulatis amplis oblongis basi rotundatis subtus praecipue ad nervos puberulis supra glabris coriaceis; pannicula terminali ramis elongatis multifloris, floribus graciliter pedicellatis cupulatis; calyce truncato minute pilosulo; vexillo calycem pluries superante; legumine dorso anguste marginato breviter puberulo monospermo.

Der Strauch wird 3 m hoch. Der Blattstiel ist 8—15 cm lang und oberseits schwach ausgekehlt; die Spindel ist dagegen deutlich ausgekehlt. Das Stielchen der Blätter ist 5—7 mm lang und ebenfalls ausgekehlt; die Spreite ist 11—28 cm lang und in der Mitte 5,5—11 cm breit, sie wird von 5—6 stärkeren, unterseits wie das transversale Venennetz kräftiger als oberseits vorspringenden Nerven rechts und links vom Medianus durchzogen, ist unterseits mit braunen Härchen besetzt, oberseits kahl. Die Rispenzweige sind 6—25 cm lang, ihre Spindel braun behaart. Die Blüthenstielchen sind 5—9 mm lang und sehr dünn. Die Blüthen sind weiss und bilden lockergestellte, wenigblüthige Träubchen. Der weitgeöffnete Kelch ist nur 1—1,5 mm hoch. Die Fahne misst 9—10 mm. Die Hülse ist 2,5—3,5 cm lang und 2 cm breit mit braunen Härchen bekleidet, der Rückenrand ist bis 2 mm breit; die Consistenz der Frucht ist cartonartig, stark netzig geadert.

Kaiser Wilhelmsland: Hatzfeldhafen, im Walde (Hollrung n. 429, fruchtend im Dezember 1886); Bismarck-Ebene, 150 m ü. M., im Sagosumpf (Lauterbach n. 2821, blühend am 8. September 1896); Gogolfluss, Oberlauf (Lauterbach n. 1052, am 24. November 1890).

Anmerkung. Ich benannte diese Art bereits in der Hollrung'schen Sammlung, stellte sie aber, weil nur Früchte vorlagen, zurück. Jetzt stehen uns auch Blüthen zur Verfügung, deswegen kann sie beschrieben werden.

D. oligosperma K. Sch. et Laut. foliis quinquejugis foliolo terminali excluso; foliolis petiolulatis oblongis vel oblongo-ovatis obtusius-

culis et mucronulatis utrinque glabris; racemo fructigero elongato glabro; leguminibus pedicellatis late linearibus acutis vel obtusis mucronulatis nonnunquam dispermis anguste marginatis brevissime et appresse pilosis, ad semen venato-rugulosis.

Das vorliegende Blatt ist, den 4 cm langen Blattstiel eingeschlossen, mit dem Endblättchen 15 cm lang. Das Blattstielchen ist 5 mm lang und wie die Hauptspindel eng ausgekehlt. Die Spreite ist 5,5—6,5 cm lang und 3 cm breit, sie wird von 5—6 stärkeren, unterseits, wie das transversale Venennetz kräftig vorspringenden Nerven rechts und links vom Medianus durchzogen. Die Blüthenstielchen sind 3—4 mm lang. Die Hülse ist 5—7,5 cm lang und 1,5—1,6 cm breit, etwa 1,5—2,5 mm breit gerandet, bräunlich gelb.

Kaiser Wilhelmsland: Gogolfluss, Unterlauf im Hochwald (Lauterbach n. 1170, am 8. Dezember 1890).

Anmerkung. Ist von den bisher bekannten Arten durch die häufig zweisamigen Hülsen verschieden.

Inocarpus Forst. Char. gen. t. 33.

I. edulis Forst. Char. gen. t. 33; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 100, Pl. Bamler. 50; Warb. Pl. pap. 328.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, im Walde (Hollrung n. 29, Lauterbach n. 851, am 25. September 1890); Kelana (Hellwig n. 20, am 28. Juli 1888); Constantinhafen (Hollrung n. 575, bidjer der Eingeborenen); Astrolabe-Bai, Insel Bili-Bili, Matukar (Hollrung); Gogolfluss, im Walde (Lauterbach n. 1019, 1166, 1180, im November 1890); Kattikat-Bucht, Korallenstrand am Seeufer (Kaernbach); Huon-Golf, Tami-Inseln (Bamler I. n. 94).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum, im Urwald (Lauterbach n. 110, eine Form mit gelben Blattrippen); ohne bestimmten Standort, in und bei den Dörfern durch Schonung erhalten (Warburg).

In Malesien, Papuasien und Polynesien an den Küsten verbreitet; die gerösteten Samen schmecken den Kastanien ähnlich und dienen als Nahrungsmittel.

Abrus Linn. Hort. Cliff. 488.

A. precatorius Linn. Syst. veget. ed. XII. 533; F. v. Müll. Pap. pl. I. 62; K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 203, Fl. Kais. Wilhelmsl. 97, Fl. Neu-Pomm. 122; Warb. Pl. pap. 323.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, am Strande (Hollrung n. 85, Lauterbach n. 1335, fruchtend am 3. Januar 1891); Constantinhafen (Hollrung n. 501); Stephansort (Lewandowsky n. 36, am 9. August 1899); Ramufluss, Bismarck-Gebirge (Rodatz u. Klink n. 186, am 1. Juli 1899).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Blanche-Bai, Insel Matupi (Warburg, Dahl, fruchtend im August); Ralum, am Strande sehr häufig (Lauterbach n. 214, 326, 371, im Mai 1890).

Ist als Strandpflanze in den Tropen beider Erdhälften verbreitet; die Samen (Paternosterbohnen) enthalten Jequeritin, das in der Augenheilkunde geschätzt wird.

Clitoria Linn. Gen. pl. ed. I. n. 572.

C. ternatea Linn. Spec. pl. ed. I. 753; Warb. Pl. pap. 325; K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 122.

Kaiser Wilhelmsland: Stephansort in Pfanzungen (Lewandowsky n. 8, am 15. August 1899).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Blanche-Bai, Insel Matupi, im Sekundärgebüsch (Warburg, wohl verwildert).

Ist in Südasien und Malesien verbreitet; auch aus Holländisch Neu-Guinea bekannt; bei Finschhafen kultivirt.

Teramnus Swartz, Fl. Ind. occid. III. 1238.

T. labialis (Linn. fil.) Spreng. Syst. veg. III. 235.

Kaiser Wilhelmsland: Bismarck-Ebene, Hochwald, 100 m ü. M. im Unterholz schlingend (Lauterbach n. 2486, am 8. Juli 1896).

Ist verbreitet.

Glycine Linn. Gen. pl. ed. I. n. 876.

G. javanica Linn. Spec. pl. ed. I. 754; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 97, Fl. Neu-Pomm. 122; Warb. Pl. pap. 324.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, Kelana, im Alangfelde (Hellwig n. 7, am 28. Juli 1888); Hatzfeldhafen, Grasflächen am Seestrande (Warburg, Hollrung n. 325, blühend im Oktober 1886).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum, bei Tawaruga im Grasland der Eingeborenengärten (Dahl); auf dem Vulkan Mutter (Dahl, scheint das ganze Jahr hindurch zu blühen).

Ist vom tropischen Afrika über Indien, Malesien und Papuasien verbreitet.

Erythrina Linn. gen. pl. ed. I. n. 571.

E. indica Lam. Encycl. II. 391; F. v. Müll. Pap. pl. II. 8; K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 203, Fl. Kais. Wilhelmsl. 97, Pl. Bamler. 501, Fl. Neu-Pomm. 122; Engl. Gaz. Exp. Siphon. 31, in Notizb. Berl. Gart. I. 224; Warb. Pl. pap. 327.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, Keregia, sowie Kalueng und Kelana am Strande (Hollrung n. 196, Hellwig n. 42, am 31. Juli 1888); bei Bussum (Hellwig n. 676, am 29. April 1889); Hatzfeldhafen (Hollrung n. 407); Huon-Golf, Tami-Inseln (Bamler I. n. 103, malatum der Eingeborenen, die geschabten Blätter werden nach der Kastration der Schweine

auf die Wunde gelegt); Ramufluss, 50 m ü. M., in Dörfern kultivirt (Lauterbach n. 2648, am 14. August 1896).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum (Dahl n. 234, blühend im April 1896).

Salomons-Inseln: Insel Bougainville, im Standwalde auf der Westküste (Naumann, am 26. August 1875)

Marschalls-Inseln: Von den Neu-Hebriden eingeführt (Schwabe).

Ist in Vorderindien, Malesien und Papuasien weit verbreitet und geht bis Nordaustralien, auch von Britisch Neu-Guinea bekannt.

Strongylodon Vog. in Linn. X. 585.

S. lucidus Seem. Fl. vit. 61; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 97, Fl. Neu-Pomm. 123. — ? *S. ruber* Vogel in Linnaea X. 585.

Kaiser Wilhelmsland: Constantinhafen, auf lichten Waldstellen (Hollrung n. 584, blühend im März, cho-schell der Eingeborenen); Oertzen-Gebirge, Hochwald, 100 m ü. M. (Lauterbach n. 2098, am 14. Mai 1899); Erima, Sumpfwald, 10 m hoch aufsteigend, Blüthen zinnoberroth (Lauterbach n. 2033, am 6. Mai 1896, dúlu der Eingeborenen); Ramufluss, Hochwald, 150 m ü. M., Frucht grün (Lauterbach n. 2613, am 5. August 1896, ssallikumbamm der Eingeborenen).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum, Primärwald im Innern (Dahl, blühend im Januar 1897).

Ist von Ceylon und Polynesien bekannt.

Mucuna Adans. Fam. I. 325.

M. cyanosperma K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 98; Warb. Pl. pap. 329; Burck in Ann. jard. Buit. XI. 183. t. 13.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, im Walde (Lauterbach n. 393, fruchtend am 6. Juli 1890; Hatzfeldhafen, bei der schönen Aussicht (Hollrung n. 411), an Waldrändern und im offenen Buschwald (Warburg); Gogolfluss, Oberlauf, im Walde (Lauterbach n. 1115, am 20. November 1890).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum, (Warburg); am Vulkan Mutter, im Walde, 300 m ü. M. (Lauterbach n. 327, am 3. Juni 1890). — Ist endemisch.

M. gigantea (Willd.) P. DC. Prodr. II. 405; Endl. Ann. Wien. Mus. I. 186; Hemsl. Chall. Exp. 236; K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 204, Fl. Kais. Wilhelmsl. 97, Fl. Neu-Pomm. 123; Warb. Pl. pap. 329.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, am Rande des Primärwaldes, namentlich am Strande (Hollrung n. 4, Warburg); Constantin- und Hatzfeldhafen (Warburg).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum (Dahl n. 65, blühend Ende Juli 1896), in bewaldeten Schluchten (Lauter-

bach n. 200, am 20. Mai 1890); auf dem Vulkan Mutter, Ostabhang im Walde (Lauterbach n. 311, am 3. Juni 1890).

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai (Moseley).

Mariannen-Inseln: Insel Guaham (Gaudichaud).

Ist von Vorderindien über Malesien und Papuasien bis Nordaustralien verbreitet.

M. Kraetkei Warb. Pl. pap. 329. — *M. novo-guineensis* K. Sch. in Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 204, Fl. Kais. Wilhelmsl. 97, non Scheff.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen (Hollrung n. 137, diriola oder diliola der Eingeborenen); Constantin- und Hatzfeldhafen, im Primärwald (Hollrung, Warburg); Sattelberg, Hochwald bei 700 m ü. M., sehr häufig (Lauterbach n. 490, blühend am 26. Juli 1890); Ssigaun-Bergland, Hochwald, 500 m ü. M., häufig (Lauterbach n. 2853, am 11. September 1896); Ramufluss, 100 m ü. M. (Lauterbach n. 2708, am 30. August 1896); Bismarck-Gebirge (Rodatz u. Klink n. 138, am 30. Juni 1899).

Ist endemisch. Die mittleren Zweige zeichnen sich dadurch aus, dass sie mit äusserst zahlreichen Korkwärzchen bedeckt sind.

M. pruriens P. DC. Prodr. II. 405; K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 204, Fl. Kais. Wilhelmsl. 97.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen (Hollrung n. 147, Wald am Ufer des Bumi (Lauterbach n. 15 u. 461); Nurufluss, Hochwald, 250 m ü. M., Blüthen gelbgrün (Lauterbach n. 2279, am 7. Juni 1896); Oertzen-Gebirge, Nowuljafluss (Lauterbach n. 2092, am 13. Mai 1896, assimó der Eingeborenen).

In den Tropen beider Erdhälften verbreitet.

M. Warburgii Laut. et K. Sch. fruticosa altissime scandens ramis foliosis gracilibus novellis ipsis parcissime pilosis angulatis vel complanatis; foliis longe petiolatis; foliolis breviter petiolulatis, stipellis minutis filiformibus, lamina oblonga breviter et obtuse acuminata trinervia lateralibus manifeste oblongis membranaceo-herbaceis utrinque glabris at statu adulto ipso nervis appresse strigulosis utrinque nitidulis; racemo validiusculo rhachide angulata papillosa potius quam subtomentosa nodulosa; calyce campanulato quadrilobo lobo postico minore utrinque sericeo et prope basin pilis pungentibus insperso; vexillo flore triente breviore; alis prope basin extus puberulis margine inferiore ciliolatis; legumine non viso.

Die stärkeren Zweige sind zusammengedrückt und mit grauer Rinde bekleidet. Die beblätterten Zweige haben bei einer Länge von 40 cm am Grunde kaum 5 mm Durchmesser; sie sind mit kastanienbrauner Rinde bekleidet und mit Korkwärzchen bestreut. Der zierliche Blattstiel ist 7—9 cm lang und wie die 2—3,5 cm lange Spindel eng ausgekehlt. Die Stipellen sind kaum 5 mm lang; die Blattstielchen sind 8—12 mm

lang, ebenfalls ausgekehlt und angepresst behaart, verkahlen aber später. Die Spreite des Endblättchens ist 10—15 cm lang und 8,5—10 cm breit, die Seitenblättchen sind fast ebenso gross; sie werden ausser den Grundnerven und ein paar schwacher Randnerven von gewöhnlich 4 kräftigeren Nerven rechts und links vom Medianus durchzogen, die unterseits wie das transversale Venennetz stärker als oberseits vorspringen; getrocknet sind sie bräunlich grün. Die Traube ist 15—25 cm lang; die Spindel ist schwarz. Der Kelch ist aussen und innen dicht grauseidig bekleidet, im ganzen 20 mm lang; die grössten Zähne messen etwa 8,5 mm, die kleinsten 2—3 mm. Die Blumenblätter sind brennend roth. Die Fahne hat eine Länge von 4,5 cm; die Flügel sind 7 cm lang und der Kiel misst 8,5 cm. Der Genitalapparat ist fast so lang wie der Kiel.

Kaiser Wilhelmsland: Gogolfluss, Unterlauf in den Küstensümpfen (Lauterbach n. 856, am 27. Oktober 1890, n. 1162, blühend am 4. Dezember 1890), Mittellauf, Sekundärwald (Lauterbach n. 953, am 15. November 1896); Ramufluss, an Waldrändern, viertes Lager, häufig, 100 m ü. M. (Lauterbach n. 3205, am 25. November 1899).

Ist endemisch.

Anmerkung. Unterscheidet sich von den bisher bekannten Arten mit korallen- oder scharlachrothen Blüthen durch den tief vierlappigen Kelch.

Macropsychanthus Harms n. gen.

Calycis tubus late campanulato-cylindraceus, extus breviter intus longe seriaceus, dentibus tubo pluries brevioribus in alabastro 4, quorum inferior laterales, laterales superiorem breviter 2-lobum obtegunt, in flore dentibus quasi 5 inter se fere aequalibus evolutis (superioribus paullo obliquis paullo connatis), late deltoideo-ovatis, obtusis. Corollae petala inter se fere longitudine aequalia; vexillum late unguiculatum, lamina obovato-oblonga, apice rotundata et saepius breviter bilobulata, basi breviter in unguem abeunte; alae longe tenuiterque unguiculatae, lamina anguste oblonga, leviter falcato-curvata, apice rotundata, basi uno latere auricula rotundata instructa; carinae petala superiore parte cohaerentia, at facile soluta, leviter anguste falcato-oblonga, tenuiter longeque unguiculata, basi uno latere auricula parva rotundata instructa. Stamen vexillare basi incrassatum et liberum, dein cum ceteris connatum tandem fere supra medium liberum; cetera in tubum connata, tubo basi incrassato in auriculas rotundatas exeunte; antheris linearibus, dorso paullo supra basin affixis. Ovarium longiuscule stipitatum, lineare, sicut stipes dense sericeo-villosum, in stilum basi villosum superiore majore parte glabrescentem vel glabrum, in sicco a latere compressum attenuatum, stigmate minuto truncato; ovula circ. 7. Legumen ignotum. — Frutex altissime scandens ramulis glabris. Folia petiolata, trifoliolata, glabra; foliolis petiolulatis oblongis vel ovato-oblongis, coriaceis, glabris, integris, basi rotundatis,

apice obtuse acuminatis, nervis secundariis supra leviter prominulis, subtus distincte sicut costa elevatis, leviter ad apicem curvatis, inter se fere parallelis: stipulis et stipellis deciduis? Paniculae elongatae, racemiformes, ramis secundariis brevissimis, complures flores racemose digestos ferentibus; pedicellis brevibus sericeis. Alabastra obtusa dense sericea, flores pro familia maximi, pulcherrimi, coerulei.

M. Lauterbachii Harms n. sp.

Hochkletternde Liane mit blauen Blüthen, eine Charakterpflanze und Zierde des Waldes (Lauterbach). Die Blüthen sind im getrockneten Material röthlich. Zweige kahl, Blätter kahl. Blattstiel 5—7 m lang, Stiel der Seitenblättchen 7—8 mm lang, Internodium zwischen den Seitenblättchen und dem Stiel des Endblattes 2—3 cm lang, Stiel des Endblättchens 7—8 mm lang. Blättchen 8—15 cm lang, 3,5—6 cm breit. Rispen am Material ohne Zusammenhang mit den losen Blättern bis 25 cm lang, Seitenzweige nur 7—8 mm lang; an den oberen Theilen der Rispe bemerkt man feine, angedrückte Seidenbehaarung, die unteren Theile sind kahl oder fast kahl. Blüthenstiele etwa 5 mm lang, Kelch 2,7 cm lang, Lappen 6—7 mm lang. An den Knospen bemerken wir, wie der untere Kelchlappen die beiden seitlichen deckt, die ihrerseits den obersten decken; dieser der obere ist in der Knospe nur wenig getheilt. Fahne dunkelviolett mit 1,2—1,5 cm langem Nagel, Spreite 6—6,5 cm lang, 3 cm breit. Flügel kobaltblau, etwa 6 cm lang, mit 16 mm langem Nagel; Blätter des kobaltblauen Schiffchens 5,7 cm lang, mit 12 mm langem Nagel. Fruchtknoten 2 cm lang, mit 12—13 mm langem Stiel, Griffel 2,5 cm lang.

Kaiser Wilhelmsland: Nurufluss (Lauterbach, 6. Juni 1896), Hochwald, 180 m ü. M. häufig; Oertzen-Gebirge, 200 m ü. M. (Lauterbach n. 2106, am 14. Mai 1890).

Anmerkung. Die neue Gattung dürfte am geeignetsten in die Gruppe der *Phaseoleae-Diocleinae* (Taubert in Nat. Pflzf. III. 3, 369) gestellt werden; innerhalb dieser Gruppe zeichnet sie sich in erster Linie durch die sehr grossen Blüthen aus. Für die Unterscheidung gegenüber den verwandten Gattungen *Camptosema, Cratylia, Dioclea,* kommen noch folgende Merkmale in Betracht: Der ziemlich langgestielte Fruchtknoten, die gestutzte Narbe, die nicht geöhrte Fahne, die stumpfe Knospe.

Abbildung auf Taf. X. A. Zweig; B. Blüthenstand; C. Axe des Sonderblüthenstandes; D, E. Knospe; F, G. Androeceum und Gynaecum; H. Griffel; I. Narbenende in der Knospe.

Dioclea H. B. Kth. Nov. Gen. et sp. VI. 437.

D. reflexa Hook. fil. Nig. Fl. 306.

Kaiser Wilhelmsland: Butaueng bei Finschhafen, am Flussufer bis 3 m hoch kletternd (Lauterbach n. 31, am 3. Mai 1890).

Ist in den Tropen beider Erdhälften verbreitet.

Pueraria P. DC. in Ann. sc. nat. I. sér. IV. 97.

P. novo-guineensis Warb. Pl. pap. 325; K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 123. — *P. sericans* K. Sch. Fl. Kaiser-Wilhelmsl. 99, non *Neustanthus sericans* Miq.

Kaiser Wilhelmsland: Constantinhafen, Kulikumana, im Sekundärgebüsch und an Waldrändern häufig (Hollrung n. 506, Warburg); am Bumi mit purpurblauen Blüthen (Hellwig n. 290, am 29. Januar 1890).

Ist endemisch.

P. textilis Laut. et K. Sch. herbacea vel suffruticosa scandens ramis teretibus hispidis tarde glabratis; foliis longiuscule petiolatis, petiolo pariter induto, foliolis breviter petiolulatis densius villosis, terminalibus oblongis lateralibus valde inaequilateris duobus breviter acuminatis acutissimis basi rotundatis subtus pulchre sericeis supra appresse strigulosis; stipulis semiovatis acuminatis basi appendiculatis sericeis; racemo axillari elongato modice pedunculato pubescente; floribus sessilibus pro rata parvis, bracteis subulatis subtomentosis; calyce vexillo obcordato exciso duplo breviore subtomentoso, dente postico obtuso subexciso aliis acutis; ovario piloso.

Die Liane klettert in niedrigen Bäumen, die blühenden Zweige haben bei einer Länge von 35—40 cm einen Durchmesser von 4 mm. Der Blattstiel ist 2,5—8 cm lang, wie die Stengel mit langen, gelblichen Haaren bekleidet und wird von einer seichten Furche durchzogen. Die Spindel, welche das Endblättchen trägt, ist 2—3 cm lang, die Blattstielchen messen 3—4 mm. Die Spreiten der Blättchen sind 7—10 cm und 3,5—5,5 cm in der Mitte breit, sie werden von 5 stärkeren Nerven rechts und links des Medianus durchlaufen, welche unterseits kräftiger als oberseits vorspringen; getrocknet ist sie unterseits oft sehr schön seidenglänzend, sonst graugrün. Die Nebenblätter sind fast 15 mm lang. Der Stiel der Traube ist nur 2—3 cm lang, die letztere selbst wächst aber bis 10 cm und darüber aus. Der Kelch ist 4 mm lang. Die Blüthen sind lila. Die Fahne hat 9 mm, die Flügel 8 mm Länge, der Kiel ist etwas länger. Das Androeceum misst 8,5 mm.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, Uassa nahe dem Bonga (Hollrung n. 231, blühend im Juli 1886); Bumi (Lauterbach n. 636, am 28. Juli 1890); Oertzen-Gebirge, im Hochwald und auf Geröll im Nowuljafluss 100 m ü. M. häufig (Lauterbach n. 2072, 2100, am 13./14. Mai 1896).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel (Warburg).

Warburg fand die Pflanze auf den Key-Inseln, sonst wurde die Frucht bei Pt. Moseley, Britisch Neu-Guinea gesammelt. *P. Thunbergiana* wird von Hemsley unter den Guppy'schen Pflanzen genannt; sollte die Bestimmung wirklich zutreffen? sie liefert den Eingeborenen ein gutes Material zum Binden und Anfertigen der Netze.

Anmerkung. Unterscheidet sich von *P. novo-guineensis* Warb. durch ganze Blättchen, viel kleinere Blüthen und abweichenden Kelch.

Galactia Patr. Br. Jam. 298.

G. tenuiflora W. et Arn. Prodr. 206. — *Shuteria vestita* Warb. var. *glabra* Warb. non W. et Arn.

Kaiser Wilhelmsland: Kelana im Alangfelde (Hellwig n. 170, am 12. August 1888).

Ist vom tropischen Afrika bis Australien verbreitet.

Anmerkung. Die Bestimmung Warburg's war zweifelhaft geworden. Die Aufklärung über die Art verdanken wir Herrn Kollegen Dr. Harms.

Canavalia Adans. Famill. 325.

C. ensiformis (Linn.) P. DC. Prodr. II. 404; F. v. Müll. Pap. pl. II. 43; Engl. Gaz. Exp. Siphon. 31; K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 204, Fl. Kais. Wilhelmsl. 99, Fl. Neu-Pomm. 122. — *C. turgida* Grah. in Wall. Cat. n. 5534; Guppy, Solom. Isl. 296.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen (Hollrung n. 71), zwischen Tombinam und Osthuk (Hollrung); Hatzfeldhafen (Hollrung n. 40); Constantinhafen (Rücker n. 40, jenja der Eingeborenen); Huon-Golf, Samoahafen (Lauterbach n. 786, am 5. August 1890); Ramufluss (Rodatz u. Klink n. 60, am 24. Juni 1899).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Blanche-Bai, am Strande (Naumann, am 14. August 1875); Ralum, in Waldschluchten (Dahl, blühend Juni, Juli 1896), am Strande (Lauterbach n. 243, blühend am 24. Mai 1890).

Salomons-Inseln: Inseln der Bougainville-Strasse (Guppy).

Marschalls-Inseln: Insel Jaluit und Gilbert-Gruppe, Insel Nawodo (Finsch).

An den tropischen Küsten beider Erdhälften.

C. obtusifolia P. DC. Prodr. II. 404; Warb. Pl. pap. 327; K. Sch. Pl. Bamler. 50, Fl. Neu-Pomm. 122.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, Hatzfeldhafen, Constantinhafen (Warburg); Huon-Golf, Tami-Inseln (Bamler I. n. 115, datalet der Eingeborenen); Ramufluss, im Walde 100 m ü. M., ganze Strecken überziehend (Lauterbach n. 2624, am 9. August 1896).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum, am Seestrande (Dahl n. 66, blühend im Juni 1896); in bewaldeten Schluchten (Lauterbach n. 243, im Mai 1890).

Ist in den Tropen beider Erdhälften am Seestrande verbreitet.

Dunbaria Wight et Arn. Prodr. 258.

D. discolor Harms et K. Sch. herbacea vel suffruticosa scandens caulibus vel ramis teretibus minute subtomentosis; foliis longe petiolatis; foliolis breviter petiolulatis terminali subtriangulari-ovato acuto basi late acuto, lateralibus valde inaequaliteris oblique ovatis, discoloribus supra glabris subtus tenuiter cinereo-tomentellis et rubro-glandulosis, stipellis

minutis subulatis; racemo longe pedunculato, 10- ad 13-floro, bracteis caducissimis, pedicellis flore duplo vel subtriplo brevioribus tomentellis et glandulosis; calyce ad medium quadrilobo; vexillo duplo et ultra longiore; ovario hirsuto et glanduloso, pluriovulato.

Die Liane klettert nicht sehr hoch im Gesträuch. Die 60—80 cm langen, blühenden Zweige haben am Grunde einen Durchmesser von 2—3 mm und sind sehr fein, aber dicht grauhaarig. Der Blattstiel ist 4—5 cm lang, zierlich und eng ausgekehlt; die Blattstielchen messen 3—4 mm und sind graubehaart. Das Endblättchen ist 5,5—7 cm lang und 5—6,5 cm breit, die Seitenblättchen sind etwas kleiner; neben dem Paar Grund- und einem Paar sehr kleiner Randnerven werden sie von 3—4 stärkeren, unterseits kräftiger vorspringenden Nerven rechts und links vom Medianus durchzogen, sie sind oberseits grün, unterseits grau und mit gelben Drüsen bestreut, die unter der Lupe sichtbar sind. Der Blüthenstand ist 16—22 cm lang; die Stielchen sind 6—7 mm lang und wie jener fein olivfarbig behaart und mit gelben Drüsen bestreut. Die Blüthenfarbe ist grüngelb. Der ganze Kelch ist 9—10 mm lang, wovon auf den unteren, glockenförmigen Theil 5—6 mm kommen. Die Fahne ist 24 mm lang und 20 mm breit. Der Fruchtknoten ist 8 mm, der Griffel 19 mm lang.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, zwischen der Station und Gibuni, im Thale des Bumi (Lauterbach n. 457, am 16. Juli 1890); Berg hinter der Station im lichten Walde (Lauterbach n. 418, am 14. Juli 1890); Stephansort, Strauch (Lewandowsky n. 22, am 7. August 1899); Schumannfluss, am Ufer 300 m ü. M. (Lauterbach n. 2419, am 25. Juni 1896, leg. Kersting).

Anmerkung. Ist durch die grossen Blüthen und die graue Unterseite der Blätter von den bekannten Arten verschieden.

Rhynchosia Lour. Fl. cochinch. 460.

R. calosperma Warb. Pl. pap. 324.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, im lichten Walde (Hollrung, Früchte, Lauterbach n. 1395, am 4. Januar 1891).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum, im lichten Walde (Lauterbach n. 176 u. 223, am 21. Mai 1890).

Ist sonst noch von den Key-Inseln bekannt.

Phaseolus Linn. Gen. pl. ed. I. n. 573.

P. Mungo Linn. Mant. I. 101; Warb. Pl. pap. 326. — Var. **Max** (Linn.) F. v. Müll. Pap. pl. I. 88; Burk. in Proc. Cambr. soc. IX. 95. — *P. scaberulus* Warb. Pl. pap. 327, an Miquel?

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen (Warburg, nicht gebaut); Hatzfeldhafen, nahe der Station (Warburg, die kahle Form); Stephansort (Lewandowsky n. 32 u. 53, am 12. u. 16. August 1899).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, ohne bestimmten Standort (Turner und v. Hügel).

Ist in den Tropen der alten Welt verbreitet.

Anmerkung. Die von Warburg als *P. scaberulus* beschriebene Pflanze gehört sicher zu *P. Mungo* Linn. Ob die Miquel'sche Art von ihr verschieden ist, kann bei dem Mangel eines Originals nicht ausgemacht werden. Die Angelegenheit ist einer ferneren Untersuchung werth.

P. truxillensis H. B. Kth. Nov. gen. et spec. VI. 451; Warb. Pl. pap. 326.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Neu-Lauenburg-Gruppe, Insel Kerawara (Warburg, vielleicht verwildert).

Ist in den Tropen beider Erdhälften verbreitet.

Flemingia Roxb. Corom. pl. III. 44.

F. strobilifera (Linn.) R. Br. in Ait. Hort. Kew. II. ed IV. 350; Warb. Pl. pap. 324; K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 123.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, Kelana, oberste Terrasse, Unterholz (Hellwig n. 177, am 12. August 1888; Constantinhafen, am Waldrande (Lauterbach n. 142, am 20. Mai 1890).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum, Waldlichtungen, auf vulkanischem Boden (Dahl).

Ist von Vorderindien durch Malesien bis Papuasien verbreitet.

Vigna Savi, Mem. Phas. III. 7.

V. catjang (Linn.) Walp. in Linn. XIII. 533; Warb. Pl. pap. 327.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum, jedenfalls verwildert.

Allgemein in den Tropen kultivirt.

V. lutea (Sw.) A. Gray in Wilk. Exp. I. 452; Guppy, Solom. Isl. 296; Warb. Pl. pap. 327; Hemsl. Chall. Exp. 236.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen (Warburg).

Bismarck-Archipel: Gazelle-Halbinsel (Warburg); Ralum, im offenen Walde (Lauterbach n. 210, am 20. Mai 1890).

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai (Moseley).

Salomons-Inseln: Inseln der Bougainville-Strasse (Guppy).

In den Tropen beider Erdhälften gemeine, sandliebende Küstenpflanze.

V. luteola Benth. in Mart. Fl. brasil. Legum. 194. t. 50. Fig. 2; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 99; Warb. Pl. pap. 327.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen (Hollrung n. 97 u. 162); Butaueng, in alten Plantagen (Lauterbach n. 27, am 3. Mai 1890; Constantinhafen, am Strande (Hollrung n. 876, Lauterbach n. 1255, am 13. Dezember 1890); Erima, Sumpfwald, 10 m ü. M. (Lauterbach n. 2008, am 6. Mai 1896); Augustafluss, Uferbank bei der zweiten Station (Hollrung n. 824); Nurufluss, Geröllbänke 160 m ü. M. (Lauterbach n. 2252, 2880, am 5. Juni, 15. September 1896).

Bismarck-Archipel: Neu-Mecklenburg, Insel Nusa, im Unterholz des Waldes (Lauterbach n. 387, am 11. Juni 1890).

In den Tropen beider Erdhälften verbreitet.

V. retusa Walp. in Linn. XIII. 534; Burk. in Proc. Cambr. soc. IX. 95.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern (v. Hügel).

Ist verbreitet.

V. vexillata Benth. in Mart. Fl. brasil. Legum. 193. t. 50. Fig. 1. — *Phaseolus novo-guineensis* Warb. Pl. Hellwig. 194.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, Kelana, im Grasland (Hellwig n. 160, blühend am 10. August 1888); Stephansort, in Pflanzungen (Lewandowsky n. 53, am 16. August 1899); Bismarck-Gebirge, in Alangfeldern 180 m ü. M. (Lauterbach n. 2721, am 4. September 1896).

In den Tropen beider Hemisphären verbreitet.

Dolichos Linn. Gen. pl. ed. I. n. 588.

D. lablab Linn. Spec. pl. ed. I. 725; Warb. Pl. pap. 325.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, 700 m ü. M., an den Umzäunungen der Pflanzungen kultivirt (Warburg); Ssigaun-Hochland, zweites Lager am Schumannflusse, Bergkamm, 400 m ü. M. (Lauterbach n. 2426, am 28. Juni 1896, leg. Kersting).

Ist eine sehr alte Kulturpflanze.

Psophocarpus Neck. Elem. bot. III. 45.

P. tetragonolobus P. DC. Prodr. II. 403; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 99; Warb. Pl. pap. 325.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, bei Gibuni (Lauterbach n. 1570, im Oktober 1890); Constantinhafen und Hatzfeldhafen, in Pflanzungen der Eingeborenen (Hollrung, Warburg); Gogolfluss, in Plantagen (Lauterbach n. 1003, am 13. November 1890).

Wird überall in den Tropen kultivirt; ist in Malesien vielleicht heimisch.

Reihe **Geraniales.**

Familie **Oxalidaceae.**

Oxalis Linn. Gen. pl. ed. I. n. 377.

O. corniculata Linn. Spec. pl. ed. I. 435; Engl. Gaz. Exp. Siphon. 32; Guppy, Solom. Ins. 295; K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 204, Fl. Kais. Wilhelmsl. 56, Fl. Neu-Pomm. 124; Warb. Pl. pap. 337, Pl. Hellwig. 194.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, in Pflanzungen gemein (Lauterbach n. 425, am 14. Juli 1890), bei Keluang (Hollrung n. 102), bei Kelana, in Steinritzen (Hellwig n. 49, am 15. Juli 1888, eine kleinblättrige, stark behaarte Form); Sattelberg, bei Essimbu im Grase (Hellwig n. 602, am

10. April 1889, Warburg); Finisterre-Gebirge, 1000 m ü. M., zwischen Steinen im Bett des Gabenauflusses (Hellwig n. 340, am 15. Oktober 1888); Nurufluss, an Felsen 300 m ü. M. (Lauterbach n. 2290, am 8. Juni 1896).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel (Warburg), Ralum, in Pflanzungen (Lauterbach n. 130, am 20. Mai 1890); im Rasen der Pflanzungen (Dahl n. 37, blühend im Mai und Juni 1896, stark weissbehaarte Form); Herbertshöhe, im Alangfelde (Dahl n. 143, blühend im Juni 1896); an der Blanche-Bai in Bananenpflanzungen (Naumann, blühend am 16. August 1875); Neu-Hannover, an der Westküste (Naumann, am 20. Juli 1875).

Salomons-Inseln: Inseln der Bougainville-Strasse (Guppy).

Marschalls-Inseln: Gilbert-Gruppe, Insel Nawodo (Finsch).

Ist über die ganze Erde verbreitet.

Averrhoa Linn. Gen. pl. ed. I. n. 356.

A. Bilimbi Linn. Spec. pl. ed. I. 428; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 56.

Kaiser Wilhelmsland: Augustafluss, zweite Station (Hollrung n. 709).

Wird häufig in den Tropen beider Erdhälften gebaut; soll nach Hooker aber in Amerika heimisch sein.

Familie **Linaceae.**

Durandea Planch. in Hook. Lond. Journ. IV. 594. et VII. 527.

D. pallida K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 56.

Kaiser Wilhelmsland: Augustafluss, zweite Station am Lagerberg (Hollrung n. 760, ein schlingender Strauch).

Ist endemisch.

Hugonia Linn. Gen. pl. ed. I. n. 378.

H. pentagyna (Warb.) K. Sch. — *Ancistrocladus pentagynus* Warb. Pl. pap. 383.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen (Warburg); im Walde von Butaueng (Hellwig n. 460, am 19. März 1888); bei Bussum (Hellwig n. 671, am 12. April 1889); Sattelberg, am Fusse (Warburg); Astrolabe-Bai, Insel Siar (Warburg).

Ist endemisch.

Familie **Rutaceae.**

Evodia Forst. Char. gen. 13.

E. crassiramis K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 59.

Kaiser Wilhelmsland: Constantinhafen, nahe dem Strande (Hollrung n. 563, blühend im März). — Ist endemisch.

E. cuspidata K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 57.

Kaiser Wilhelmsland: Augustafluss, erste Station (Hollrung n. 636).

Ist endemisch.

E. hortensis Forst. Char. gen. 13. t. 17; Guppy, Solom. Isl. 295; K. Sch. in Bot. Centralb. XLI. 265 (1890), Fl. Neu-Pomm. 124; Warb. Pl. pap. 338. — *Herzogia odorifera* K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 60.

Kaiser Wilhelmsland: Hatzfeldhafen, bei Tugumor (Hollrung n. 439, blühend im Dezember 1886, eine Form mit einfachen Blättern); Stephansort (Warburg); Huon-Golf, Samoahafen, in Dörfern (Lauterbach n. 732, am 5. August 1890).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum, in Plantagen (Dahl n. 184, blühend im Juli 1896, Lauterbach n. 161, 217, 227, blühend am 21. Mai 1890); Neu-Lauenburg-Gruppe, Insel Kerawara (Warburg).

Salomons-Inseln: Inseln der Bougainville-Strasse (Guppy, luk-i-luk der Eingeborenen).

In Polynesien verbreitet; die duftenden Blätter werden von den Eingeborenen getragen.

E. mollis Warb. Pl. pap. 339.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, kleiner Baum des Gestrüppes bei Passai und Seliléo (Warburg, Hellwig n. 565, am 10. April 1889).

Ist endemisch.

E. Schullei Warb. Pl. pap. 338.

Bismarck-Archipel: Neu-Mecklenburg, Insel Nusa (Warburg).

Ist endemisch.

E. tetragona K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 57, Fl. Neu-Pomm. 124.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, bei Lielibe (Hollrung n. 460, am Ufer des Bumi (Lauterbach n. 436, blühend am 15. Juli 1890); Constantinhafen (Hollrung).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum, Waldschluchten im Lowon, ein hoher, stammblüthiger Baum (Dahl, blühend im August 1896); Herbertshöhe, Waldthal auf vulkanischem Boden (Dahl).

Ist endemisch.

F. tryphylla P. DC. Prodr. I. 274; K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 205, Fl. Kais. Wilhelmsl. 59.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg (Hollrung n. 240).

Ist von Birma und Japan durch Malesien bis Papuasien verbreitet.

E. anisodora Laut. et K. Sch. arbuscula ramis modice validis teretibus ad nodos incrassatis novissimis complanatis farinaceis mox glabratis; foliis inferioribus ramulorum simplicibus, aliis ternatis longe vel longissime petiolatis, foliolis petiolulatis majusculis oblongis vel lanceolatis obtusiusculis vel breviter et obtuse acuminatis basi cuneatis utrinque glabris herbaceis; pannicula multiflora axillari, petiolo breviore, glabra; floribus masculinis breviter pedicellatis tetrameris; sepalis alte conjunctis

acutis glabris; petalis valvatis apice longiuscule inflexo-apiculatis; staminibus glabris; ovario effoeto.

Das Bäumchen wird 3 m hoch. Die blühenden Zweige sind 4—5 mm dick. Der Blattstiel der einfachen Blätter misst nur 3 cm, derjenige der gedreiten wird bis 19 cm lang, er ist stielrund und nur an der Spitze kurz ausgekehlt. Die Spreite der einfachen Blätter ist nur 9 cm, die der Blättchen der gedreiten Blätter bis 25 cm lang, jene in der Mitte 4 cm, diese bis 9 cm breit; die letztere wird von 15—16 starken Nerven rechts und links vom Medianus durchzogen, welche beiderseits fast gleich deutlich vortreten, das Venennetz ist wenig sichtbar; die Spreiten sind getrocknet grün, etwas ins Bränliche gehend; sie riechen frisch stark nach Anis. Die Rispe ist 9—11 cm lang und kahl. Die Begleitblätter sind winzig klein. Der Kelch misst an den Blüthen vor der Anthese noch nicht 1 mm. Die Blumenblätter sind 2 mm lang.

Kaiser Wilhelmsland: Im Hochwald am Nuruflusse, 80 m ü. M. (Lauterbach n. 2862, blühend am 13. September 1896).

Anmerkung. Nach dem Engler'schen Schlüssel der Gattung kommt diese Art in die Nähe von *E. mollis* Warb., von der sie aber durch den Mangel der Bekleidung an älteren Zweigen und an den Blättern verschieden ist.

E. rubra Laut. et K. Sch. fruticosa ramis gracilibus vel validioribus teretibus novellis subtetragono-lineatis ipsis glabris; foliis ternatis petiolatis, foliolis breviter petiolulatis oblongo-lanceolatis breviter et obtusiuscule acuminatis basi acutis crasse coriaceis utrinque glabris; pannicula axillari vulgo petiolo breviore oligantha gemina pro axilla, glabra, ramulis quadrifloris; floribus umbellatis breviuscule pedicellatis tetrameris; sepalis ovatis acutis ad medium connatis; petalis lineari-oblongis breviter inflexo-apiculatis; staminibus petala dimidio et ultra superantibus basi intus ut rudimentum pistilli puberulis; capsulae valvis acuminatis apice bipartitis glanduloso-puncticulatis.

Der Strauch wird 1 m hoch. Die blühenden Zweige sind 4 mm, bisweilen aber 8 mm dick und mit zimmetbrauner, in dünnen Lamellen abblätternder Rinde bekleidet. Die Blattstiele sind nur 2,5—4 cm lang, kräftig, stielrund, aber oberseits schwach abgeflacht. Die Blättchen sind 1—4 mm lang gestielt; ihre Spreite ist 4—13 cm lang und in der Mitte 2—4,5 cm breit; sie wird von etwa zehn stärkeren Nerven rechts und links vom Medianus durchzogen, die wie das Venennetz oberseits stärker als unterseits vorspringen, hier ist sie matt, dort glänzend; getrocknet ist sie grün oder geht ins Bräunliche. Die Rispe ist nicht über 2 cm lang, die Begleitblätter der Blüthen sind winzig klein. Die Blüthenstielchen haben eine Länge von 3 mm, der Kelch ist 1—1,5 mm lang. Die etwas fleischigen, schönrothen Blumenblätter messen 4 mm; die Staubgefässe sind 6 mm lang. Die grüne, rothpunktirte Kapsel misst aufgesprungen fast 2 cm.

Kaiser Wilhelmsland: Bismarck-Gebirge, an sonnigen Felsen, 800 m ü. M. (Lauterbach n. 2787, blühend am 5. September 1896).

Anmerkung. Unter den rothblühenden Arten ist diese leicht durch die kürzeren, wenigblüthigen, achselständigen Inflorescenzen zu erkennen.

Lunasia Blanco, Fl. Filip. 783.

L. repanda Laut. et K. Sch. fruticosa ramis gracilibus teretibus, novellis subcomplanatis angulatis lepidotis tardius glabrescentibus; foliis petiolatis oblanceolatis obtusiusculis vel breviuscule et obtuse acuminatis basi longe cuneatis repandis, novellis utrinque lepidotis, vetustioribus supra glabris subtus lepidibus inspersis coriaceis; sepalis triangularibus parvis; mericarpiis subtrapezoideis dorso apiculatis basi inflatis lepidotis transverse striatis.

Der Strauch wird 2—3 m hoch. Die in der Fruchtreife befindlichen Zweige sind 15—17 cm lang und am Grunde 3 mm dick; sie sind mit grauer Rinde bekleidet und im oberen Theile dicht mit graugelben Schülferschuppen bedeckt. Der Blattstiel ist 1—2,2 cm lang, in gleicher Weise beschuppt, stielrund und am oberen Ende stark verdickt. Die Spreite hat eine Länge von 11—15 cm und in dem oberen Drittel eine grösste Breite von 4—5,5 cm; sie wird von 15—16 stärkeren, unterseits wie das transversale Venennetz deutlich vortretenden, oberseits etwas weniger vorspringenden Nerven rechts und links vom Medianus durchlaufen und ist beiderseits dunkelgrün oder etwas ins Bräunliche gehend. Die kurzen, ährenförmigen Inflorescenzen der weiblichen Blüthen messen 1 cm. Der Kelch ist an der noch nicht ganz reifen Frucht kaum 1 mm lang. Die grauen Theilfrüchtchen haben eine Länge von 0,9—1 cm.

Kaiser Wilhelmsland: Bismarck-Gebirge, im Galleriewalde 380 m ü. M. (Lauterbach n. 2805, fruchtend am 6. September 1896).

Anmerkung. An den geschweift gezähnten Blättern ist die Art kenntlich.

L. quercifolia (Warb.) Laut. et K. Sch. — *Androcephalium quercifolium* Warb. Pl. Hellwig. 197.

Kaiser Wilhelmsland: Hatzfeldhafen (Hollrung n. 843, im Oktober 1886); Kelana, Strauch am Waldrande (Hellwig n. 181, am 6. August 1888).

Anmerkung. Die Pflanze sieht zwar *L. amara* von den Philippinen ähnlich, ich halte sie aber wie die vorige für verschieden.

Murraya Linn. Mant. III. 563.

M. exotica Linn. Mant. II. 563.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, kleiner Strauch im Walde (Hellwig n. 30, am 31. Juli 1888).

Ist vom nördlichen Indien bis Papuasien verbreitet.

Micromelum Bl. Bijdr. 137.

M. pubescens Bl. Bijdr. I. 137; Warb. Pl. pap. 341.

Kaiser Wilhelmsland: Hatzfeldhafen (Warburg); Ramufluss, 5 m hoher Baum, Früchte roth, 100 m ü. M. (Lauterbach n. 2712, am 2. September 1896).

Bismarck-Archipel: Neu-Mecklenburg, Insel Nusa (Warburg, eine fast kahle Form).

Ist von Ostindien bis Polynesien und Australien verbreitet.

Citrus Linn. Gen. pl. ed. I. n. 605.

C. hystrix (L.) P. DC. Prodr. I. 539; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 60, Fl. Neu-Pomm. 124; Warb. Pl. pap. 340. — *C. medica* K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 204.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, auf der Insel bei der Station und Osthuk (Hollrung n. 172, kanassu und kauwassu der Eingeborenen); Sattelberg, bei Hopi Bamanka (Hellwig n. 545, am 9. April 1889, Warburg).

Bismarck-Archipel: Neu-Lauenburg-Gruppe, Insel Kerawera (Warburg).

Ist von Ostindien bis Papuasien verbreitet, auch von Holländisch Neu-Guinea bekannt.

C. dolichophylla Laut. et K. Sch. fruticosa ramis fructibus immaturis onustis gracilibus novellis ipsis glabris teretibus; foliis brevissime petiolatis, petiolo supra sulcato, ovato-lanceolatis vel ovato-oblongis attenuato-acuminatis acutissimis utrinque glaberrimis coriaceis; bacca immatura longe pedicellata subglobosa acutiuscula glabra.

Der Strauch wird 2 m hoch. Die vorliegenden Zweige sind bei einer Länge von 20—25 cm am Grunde 2—3 mm dick; sie sind mit grauer bis bräunlicher Rinde bekleidet. Der Blattstiel ist 3—5 mm lang; eine Gliederung der Spreite gegen den Stiel ist nicht bemerkbar; jene ist 15—25 cm lang und in der Mitte oder dem unteren Drittel 5,5 bis 8,5 cm breit, sie wird von 14—18 stärkeren, sich rechtwinklig abzweigenden, oberseits weniger als unterseits vorspringenden Nerven rechts und links vom Medianus durchzogen, ist oberseits getrocknet grau, unterseits gelblich, beiderseits matt. Der Fruchtstiel ist 2—2,5 cm lang. Die noch grüne Frucht duftet nach Citronen.

Kaiser Wilhelmsland: Am Ramufluss, bei Nebenfluss 9 im Hochwald, 60 m ü. M. (Lauterbach n. 3108, mit jungen Früchten am 18. Oktober 1899).

Anmerkung. Die Art ist durch die kurzen, vollkommen ungeflügelten Blüthenstiele und die lang ausgezogene Spreite sehr eigenthümlich.

Familie **Simarubaceae.**

Suriana Linn. Gen. pl. ed. I. n. 852.

S. maritima Linn. Spec. pl. ed. I. 284; Warb. Pl. Hellwig. 194.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, bei Kelana am Strande (Hellwig n. 104, am 4. August 1888).

An den Küsten der Tropen beider Erdhälften verbreitet.

Sulamea Lam. Dict. I. 449.

S. amara Lam. Encycl. I. 449; Endl. in Ann. Wien. Mus. I. 188. t. 16; Guppy, Solom. Isl. 296; Hemsl. Chall. Exp. 235; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 62, Pl. Bamler. 51; Warb. Pl. pap. 341; Burk. in Proc. Cambr. soc. IX. 95. — *Cardiophora Hindsii* Benth. in Journ. bot. II. 216.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, bei Kelana am Strande (Hellwig n. 117, am 5. August 1888); bei Bussum (Hellwig n. 373, am 26. Februar 1889); Constantinhafen (Warburg); Hatzfeldhafen (Hollrung n. 337, blühend und fruchtend im Oktober); Huon-Golf, Tami-Inseln (Bamler I. n. 68, dschiri pangpang der Eingeborenen; der Saft der erhitzten und ausgepressten Blätter gegen Läuse).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern (v. Hügel), Gazelle-Halbinsel, an der Küste (Lauterbach n. 250, im Juni 1890).

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai (Moseley).

Salomons-Inseln: Inseln der Bougainville-Strasse (Guppy).

Marschalls-Inseln: Radack-Archipel (Chamisso).

Ist in Malesien und Papuasien sowie Polynesien verbreitet.

Familie **Burseraceae.**

Canarium Linn. Mant. 127.

C. polyphyllum K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 63.

Kaiser Wilhelmsland: Ohne bestimmten Standort (Hollrung).

Ist endemisch.

C. sapidum Hemsl. in Ann. bot. V. 504.

Salomons-Inseln: Treasury Island, Oima atolls (Guppy); Insel S. Christoval (Comins). — Ist endemisch.

Santiria Bl. Mus. bot. I. 209.

S. floribunda K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 63.

Kaiser Wilhelmsland: Constantinhafen, im Uferwald (Hollrung n. 543, blühend im Februar).

Ist endemisch.

S. acuminata K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 64.

Kaiser Wilhelmsland: Augustafluss, zweite Station am Lagerberg (Hollrung n. 737).

Ist endemisch.

C. lineistipula Laut. et K. Sch. ramis validis subangulatis novellis tomentellis mox glabratis; foliis longe petiolatis, petiolo tereti basi incrassato supra applanato et excavato, pinnatis 6—7-jugis statu juvenissimo puberulis et tomentellis; foliolis breviter petiolulatis, petiolulo supra sulcato, amplis oblongis vel lineari- vel subovato-oblongis breviter et obtuse acuminatis basi inaequaliter rotundatis utrinque glabris, coriaceis; stipulis anguste linearibus pro rata maximis acuminatis diutius persistentibus; pannicula magna ampla floribunda, rhachide angulata tomentella; floribus masculis breviter pedicellatis; calyce campanulato tridentato papilloso potius ac tomentello; petalis lanceolatis acutis; staminibus tribus petalis brevioribus; ovario ......

Die blühenden, 15—20 cm langen Zweige sind am Grunde 10 mm dick und an der Spitze sehr kurz rostroth behaart. Der Blattstiel ist 20 cm lang und darüber; die Spreite ist ebenso lang; die Blättchenstielchen sind 1—1,5 cm lang; die Spreite der Blättchen hat eine Länge von 13—20 cm und in der Mitte oder etwas tiefer eine Breite von 6,5—7,5 cm; sie wird von 12—15 stärkeren, wie das transversale Venennetz beiderseits, doch unterseits kräftiger vorspringenden Nerven rechts und links vom Medianus durchzogen; sie ist getrocknet bräunlich grün. Die Nebenblätter sind 2—3 cm lang und sehr steif. Die Rispe der männlichen, nur vorliegenden Pflanze ist 23—30 cm lang, wovon 9 bis 10 cm auf den Stiel kommen. Die Spindel, Zweige und Stielchen sind fein rothfilzig. Der Kelch hat eine Länge von 1,3 mm. Die Blumenblätter sind 3 mm, die Staubblätter 2,5 mm lang.

Kaiser Wilhelmsland: Bismarck-Gebirge (Rodatz u. Klink n. 231, am 7. Juli 1899).

Anmerkung. Die Art zeichnet sich durch die grossen, bleibenden, linealischen Nebenblätter aus.

Familie **Meliaceae.**

Bearbeitet von Herrn Dr. Harms.

Xylocarpus Koen. in Naturf. XX. 2 (1784).

X. Granatum Koen. l. c.; Harms in Nat. Pflzfam. III (4). 270. — *Carapa moluccensis* Lam. Encycl. I. 221; Cas. DC. in Engl. Gaz. Exp. Siphon. 34; Warb. Pl. pap. 205; K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 205. — *Amoora Naumannii* C. DC. in Engl. l. c.

Bismarck-Archipel: Neu-Mecklenburg, an der Südwestküste, im Strandwalde mit Mangrove und Kokos (Naumann am 18. Juni 1875).

In der Mangrove von Vorderindien bis Polynesien verbreitet.

X. obovatus A. Juss. Mém. mus. XIX. 244; Harms in Nat. Pflzf. III (4). 270. — *Amoora salomoniensis* C. DC. in Engl. Gaz. Exp. Siphon. 33.

Salomons-Inseln: Bougainville-Insel, in der Mangroveformation (Naumann, am 27. August 1875).

Wie die vorige verbreitet, geht aber noch bis zu den Seychellen und nach Australien.

Melia L. Gen. pl. ed. I. n. 357.

M. Azedarach Linn. Spec. pl. ed. I. 384.

Kaiser Wilhelmsland: Stephansort, bei Erima am Strande (Lewandowsky n. 11, am 8. August 1899).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum, in einem Waldthal des Lowon (Dahl, Lauterbach n. 1634 [Standort nicht sicher]).

In Südasien wohl heimisch, jetzt in den Tropen und Subtropen der ganzen Erde kultivirt.

Dysoxylum Bl. Bijdr. 172.

D. amooroides Miq. in Ann. mus. lugd.-bat. IV. 16; K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 125. — *D. vestitum* Warb. Pl. pap. 343.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum, in einem Waldthal des Lowon (Warburg, Dahl im Dezember 1896 und Februar 1897 mit Blüthen).

Bisher von Java gekannt.

D. Arnoldianum K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 61.

Kaiser Wilhelmsland: Augustafluss, am Unterlauf und bei der ersten Station (Hollrung n. 647 u. 693, blühend im August).

Ist endemisch.

D. Kunthianum (A. Juss.) Miq. in Ann. mus. lugd.-bat. IV. 13; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 61, Fl. Neu-Pomm. 124. — *D. Forsythianum* Warb. Pl. pap. 343.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, bei Butaueng (Hellwig n. 481, am 23. März 1889, kleiner Baum), am Wasserfall im feuchten Urwald (Kaernbach n. 104, blühend am 3. Januar 1894, kablahi der Eingeborenen); Constantinhafen, im Walde (Hollrung, Lauterbach n. 1228 und 1246, blühend am 12. Dezember 1890); Hatzfeldhafen, im Walde (Hollrung n. 538, 380).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum, Unterholz in bewaldeten Schluchten (Warburg, Dahl).

Bisher von Holländisch Neu-Guinea gekannt.

D. novo-guineense Warb. Pl. pap. 344.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, sehr hoher Baum im Primärwald (Warburg).

Ist endemisch.

D. Bamleri Harms; arbor glabra; foliis petiolatis 7—9-jugis (vel plurijugis), foliolis oppositis vel subalternis brevissime petiolulatis obliquis subfalcato-curvatis oblongis vel lanceolatis basi obliqua rotundatis

vel obtusis, apice breviter acuminatis, glabris; panniculis axillaribus divaricato-ramosis glabris vel subglabris; pedicellis brevissimis; calycis ultra medium partiti lobis latissimis suborbiculatis rotundatis; corolla cylindracea glabra, lobis 4; tubo stamineo cum corolla inferiore parte connato, intus longiuscule piloso; staminibus 8; disco cylindraceo, alto, glabro, 8-dentato; ovario parvo hirsuto, stilo piloso, apicem versus glabrescente, stigmate peltato.

Blattspindel bis 38 cm lang (oder noch länger?). Blättchen 9 bis 15 cm lang, 2,5—4 cm breit. Rispenachse 15—18 cm lang. Blüthen etwa 8 mm lang.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg (Bamler n. 33, blühend am 12. Januar 1899, manangsikapi der Eingeborenen).

D. alatum Harms n. sp.; arbor alta; foliis magnis impari-pinnatis petiolatis 5—7-jugis, petiolo communi inter foliola opposita latiuscule alato (ala infra foliolorum insertionem latissima, versus basin internodii sensim angustata), infra par infimum foliolorum non vel vix alato subglabro vel minute puberulo; foliolis subsessilibus, oblongis vel anguste oblongis vel lanceolatis vel (imprimis superioribus) oblanceolatis, basi inaequali, apice breviter obtuse acuminatis, membranaceis glabris juvenilibus adpresse pubescentibus; floribus e trunco ortis; calyce magno campanulato coriaceo glabro vel subglabro, dentibus 5 latis acutis; petalis lineari-lanceolatis acutis versus apicem incrassatis extus sericeis a tubo stamineo ut videtur liberis; tubo stamineo margine in lacinias latas 10(?) emarginulatas fisso, antheris 10 basi inter lacinias insertis; disco brevi tubuloso ovarium cingente; ovario 5-angulato ovoideo hirsuto in stilum attenuato, stilo inferiore parte hirsuto, ovulis in loculo 2 superpositis.

10—30 m hoher Baum des Hochwaldes. Blattspindel 30—50 cm lang oder noch länger. Blättchen 10—20 cm lang, 5—6 cm breit. Kelch 7—8 mm lang, Blumenblätter 13—14 mm lang, Fruchtknoten und Griffel 10 mm lang.

Kaiser Wilhelmsland: Gogolfluss, Oberlauf (Lauterbach n. 1010); Nurufluss 300 m ü. M. (Lauterbach n. 2867, am 13. Sept. 1896); Dorf Erima II, Astrolabe-Ebene, Hochwald (Lauterbach n. 2202, am 31. Mai 1896, tagánna der Eingeborenen).

Anmerkung. *Dysoxylum novo-guineense* Warburg in Engl. Bot. Jahrb. XIII. 344, nur nach Blüthen beschrieben, ist nahe verwandt, besitzt jedoch stärker behaarten Kelch.

Chisocheton Bl. Bijdr. 169.

C. macrophyllus (K. Sch.) Harms in Nat. Pflzfam. III (4). 295. — *Melio-Schinzia macrophylla* K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 62; Warb. Pl. pap. 343.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen (Warburg); Sattelberg, bei Kako im Walde 600 m ü. M. (Lauterbach n. 566, am 24. Juli 1890, Früchte roth); Augustafluss, zweite Station (Hollrung n. 698, blühend im September 1887); Ramufluss (Tappenbeck n. 152, am 28. Juli 1898); Schumannfluss, Hochwald, 200—500 m ü. M. (Lauterbach n. 2408 u. 2409, am 22. Juni 1896, n. 2472, am 6. Juli 1896, leg. Kersting, ein 30 m hoher Baum). — Ist endemisch.

C. **Lauterbachii** Harms; ramis validis crassis; foliis petiolatis 6—8-jugis novellis sericeis adultis glabris; foliolis brevissime petiolulatis, oblongis ovalibus vel lanceolatis vel oblanceolatis apice breviter acuminatis; panniculis axillaribus pyramidatis multifloris adpresse minute puberulis, pedicellis brevibus incano-subsericeo-puberulis infra calycem articulatis; calyce cupulari integro puberulo; petalis 5 late imbricatis subcoriaceis oblongo-lanceolatis obtusis subglabris; tubo stamineo cylindraceo apice 10-crenulato extus parce adpresse subsericeo-puberulo, intus infra antheras dense pubescente, supra eas parce puberulo; antheris 10 linearibus inclusis infra marginem tubi insertis; ovario brevissime crasseque stipitato, dense subsericeo-villoso, in stilum inferiore parte pubescentem ceterum glabrum abeunte, stigmate capitato.

Baum von 20 m Höhe mit weissen wohlriechenden Blüthen. Blattspindel etwa bis 35 cm lang, Blättchen 8—16 cm lang, 5—6,5 cm breit. Rispenachse 7—15 cm lang, Seitenzweige ersten Grades (Trauben) 1 bis 5 cm lang, Blüthenstiele 2—6 mm lang. Kelchtubus 3—4 mm, Blumenblätter etwa bis 13 mm lang.

Kaiser Wilhelmsland: Hochwald am Ramuufer (Lauterbach n. 3123, am 21. Oktober 1899).

Anmerkung. Nahe verwandt mit *Ch. macrophyllus* (K. Sch.) Harms, verschieden durch dünnere Blüthenstiele.

C. **pachyrhachis** Harms; arbor elata; foliis magnis 5—7-vel plurijugis petiolatis, petiolo basi valde incrassato et inflato, ceterum facie exteriore rotundato, facie interiore planiusculo et marginibus subcarinato vel acuto adultis glabris juvenilibus sericeis; foliolis brevissime petiolulatis oblongis; pannicula axillari brevi axi et ramis crassis; pedicellis brevissimis crassis; floribus ignotis; fructu stipitato 5-loculari, dense sericeo- vel subsericeo-pubescente.

Nahe verwandt mit *Ch. macrophyllum* (K. Sch.) Harms, jedoch unterschieden durch dickere Blüthenstände und kantige Blattspindel. Diese neue Art ist offenbar eine Ameisenpflanze: Der Grund des Blattstiels sowie der Ast in der Umgebung des Blattstielgrundes ist ausgehöhlt und aufgeblasen, auch bemerkt man Löcher in dieser Gegend sowie im Blattstielgrunde. Blättchen 10—30 cm lang, 6—15 cm breit oder noch grösser. Rispenachse 5—8 cm lang. Ansatzstellen der 2—3 mm langen Fruchtstiele rundlich, gross. Frucht 3—4 cm lang, dicht behaart.

Kaiser Wilhelmsland: Hochwald, ca. 700 m (Kersting n. 2408, 2409, am 22. Juni 1896); Sattelberg (Lauterbach n. 566, am 27. Juli 1890); Ramu-Expedition, Bismarck-Gebirge (Rodatz u. Klink n. 230, am 7. Juli 1899).

C. polyanthus Harms; arbor; foliis petiolatis 6—7-jugis (vel plurijugis? foliolis nonnullis saepius parum evolutis ad apicem petioli communis) foliolis oppositis petiolulatis oblongis vel anguste oblongis glabris vel subglabris basi rotundatis vel obtusis, nervis lateralibus utrinque circa 8—16 inter se fere parallelis angulo satis lato a costa divergentibus, sicut costa subtus prominulis; pubescentia ad petiolum communem et petiolulos nec non ad costam inferioris faciei minutissima; panniculis axillaribus amplis pyramidatis multifloris minutissime pubescentibus, ramulis divaricatis; pedicellis brevissimis; calyce cupulato inaequaliter 4—5 dentato, dentibus obtusis; petalis 5 lanceolatis valvatis minutissime pubescentibus; tubo stamineo extus et intus longiuscule piloso, apice in 5 lobos crenatos latiusculos partito; antheris 5 cum lobis tubi alternis ad eorum basin insertis ab eis paullo superatis; disco ad basin ovarii cupulato parvo; ovario pubescente; stilo pubescente, apicem versus glabrescente, apice clavato-capitato.

20 m hoher Baum mit kleinen, gelben Blüthen). Blattspindel bis 25 cm lang oder länger; Blattstiel selbst 5—7 cm lang, Internodien zwischen den Blättchenpaaren 2—3 cm lang. Blättchenstiele 4—6 mm lang, Blättchen 7—10 cm lang, etwa 3,5—4 cm breit. Rispenachse bis 30 cm lang oder noch länger. Blüthen 4—5 mm lang (noch nicht geöffnet!).

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg (Bamler n. 32, blühend am 12. Januar 1899, landang der Eingeborenen).

Anmerkung. Aus der Verwandtschaft von *Ch. divergens* Bl.

Aphanamixis Bl. Bijdr. 165.

A. myrmecophila (Warb.) Harms in Engl. Jahrb. XVIII. 194, Nat. Pflzfam. III (4). 296. — *Amoora myrmecophila* Warb. Pl. Hellwig n. 194.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, bei Butaueng (Hellwig n. 488, am 23. März 1889).

Ist endemisch.

A. Lauterbachii Harms; arbor ad 20 m alta; foliis magnis petiolatis impari-pinnatis 4-jugis, petiolo communi subtereti puberulo vel glabro inter basin foliolorum glandula munito foliolis breviter vel brevissime petiolulatis oppositis oblongis vel anguste oblongis vel lanceolatis vel oblanceolatis basi saepius inaequali apice plerumque breviter obtuse acuminatis membranaceis glabris; pannicula mascula ampla glabra vel minute puberula, rhachide communi complures vel numerosas spicas floriferas racemose digestas gerente; spicis elongatis laxis numerosas flores

masculos dissite insertos sessiles gerentibus; calyce 5-mero, puberulo, sepalis minutis squamiformibus orbicularibus rotundatis vel obtusis; petalis 3 orbicularibus rotundatis subglabris vel minute puberulis tubo; stamineo late campanulato; antheris 6; ovarii rudimento brevi conico.

20 m hoher Baum des Hochwaldes, mit braungelben Blüthen. Blattspindel 25—30 cm lang oder länger, Blättchenstiele 2—6 mm lang, Blättchen 10—25 cm lang, 6—10 cm breit. Rispenachse 40 cm lang oder länger, Aehren 10—20 cm lang. Blumenblätter etwa 3 mm lang.

Kaiser Wilhelmsland: Ramufluss, Hochwald 50 m ü. M. (Lauterbach n. 2643, am 13. August 1896).

A. myrmecophila Harms (*Amoora myrmecophila* Warburg in Engl. Bot. Jahrb. XVIII. 194) hat stärker behaarte Blätter. Sehr wahrscheinlich gehören folgende ♀ Exemplare zu *Aphanamixis Lauterbachii* Harms:

Kaiser Wilhelmsland: Gogolfluss, Mittellauf (Lauterbach n. 1028, im November 1890); zweite Augusta-Station (Hollrung n. 773, im September 1887). Die Blätter dieser Exemplare stimmen sehr gut mit denen der ♂ Exemplare von *Aphanamixis Lauterbachii* Harms überein; die kugeligen Früchte sitzen in gestielten, lockeren Aehren, mit schlaffer (vermuthlich hängender) Rhachis, die eine Länge ven 40—70 cm erreicht.

A. macrocalyx Harms n. sp.; arbor elata; foliis magnis imparipinnatis, 4—5-jugis; foliolis breviter vel brevissime petiolulatis vel subsessilibus anguste oblongis vel lanceolatis vel oblanceolatis basin versus angustatis vel acutis vel obtusis apice saepius obtuse acuminatis membranaceis glabris; spicis elongatis pedunculatis glabris dissitifloris; calyce floris sessilis puberulo subgloboso sepalis 5 imbricatis orbicularibus rotundatis; ovario pubescente; fructu puberulo vel subglabro subgloboso triloculari.

20—30 m hoher Baum des Hochwaldes. Blattspindel 35—50 cm lang, Blättchen 20—27 cm lang, 6—8 cm breit. Die Seitennerven stehen weiter von einander entfernt als bei *A. Lauterbachii*. Aehrenrhachis 40—60 cm lang. Kelch etwa 3 mm lang. Früchte 16—22 cm lang, roth.

Kaiser Wilhelmsland: Ssigaun (Lauterbach n. 2380, am 17. Juni 1896); Schumannfluss, Lager 2, 300 m ü. M. (Lauterbach n. 2457, am 3. Juli 1896); Bismarck-Gebirge (Rodatz u. Klink n. 110, 112, 226, vom 29. Juni bis 7. Juli 1899).

Anmerkung. Für die Zugehörigkeit aus Gattung *Aphanamixis* sprechen die langen Aehren. Von *A. Lauterbachii* ist die Art besonders durch den grösseren Kelch unterschieden.

Aglaia Lour. Fl. cochinch. 173.

A. sapindina (F. v. Müll.) Harms in Nat. Pflzfam. III (4). 298. — *Hearnia sapindina* F. v. Müll. Fragm. phytogr. V. 56; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 61, Pl. Bamler. 51, Fl. Neu-Pomm. 125; Warb. Pl. pap. 342.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, am Seeufer und häufig im Unterholz des Primärwaldes der Ebene (Hellwig n. 391, am 5. März 1889, Hollrung, Warburg), an der dritten Stromschnelle des Bubuiflusses (Hollrung n. 25, im April blühend); Constantinhafen, im Küstenwald (Lauterbach n. 1196, blühend am 11. Dezember 1890); Sattelberg bei Lello, 600 m ü. M. (Warburg, Hellwig n. 656, am 12. April 1889); Huon-Golf, Tami-Inseln (Bamler I. n. 85, namalel der Eingeborenen, gutes Nutzholz, Wöchnerinnen trinken den Theeaufguss der Blätter); Ramufluss, Uferwald, 160 m ü. M. (Lauterbach n. 2565, am 26. Juli 1896); Ramufluss, Wald, 100 m ü. M., 20 m hoher Baum (Lauterbach n. 2626, am 9. August 1896).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Baining-Berge (Dahl, im März 1897, steril); Neu-Lauenburg-Gruppe, Insel Kerawara, im mit Laubbäumen gemischten Kokoshain (Warburg); Insel Mioko auf Korallenkalk (Dahl, blühend im November 1896).

Findet sich sonst in Queensland.

A. **Goebeliana** Warb. Pl. pap. 345; Harms in Nat. Pflzfam. III (4). 298.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg bei Selilëo (Warburg, Hellwig n. 579, am 12. April 1889). — Ist endemisch.

A. **Bergmannii** Warb. Pl. pap. 346; Harms in Nat. Pflzf. III (4). 300.

Kaiser Wilhelmsland: Stephansort (Warburg); Sattelberg, 5 m hoher Baum mit gelben Blüthen (Bamler II. n. 41, am 20. Januar 1899, nininging der Eingeborenen). — Ist endemisch.

A. **Ermischii** Warb. Pl. pap. 345; Harms l. c.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, bei Selilëo im Gipfelwald, 950 m ü. M. (Warburg, Hellwig n. 572, am 10. April 1889).

Ist endemisch.

A. **Bamleri** Harms n. sp.; arbor; ramulis dense ferrugineo- vel subcanescenti-tomentosis; foliis petiolatis imparipinnatis 1—2-jugis, petiolo communi et petiolulis brevissimis tomentosis vel tomentellis, foliolis brevissime petiolulatis oblongis usque obovato-oblongis basi obtusis vel acutis apice breviter acuminatis juvenilibus ferrugineo-tomentosis adultis supra glabris subtus pilis stellatis dense vel densiuscule conspersis (nervo medio subtus villoso), nervis lateralibus utrinque circ. 10—14, subtus prominulis; panniculis axillaribus multifloris folio brevioribus, ferrugineo-stellato-tomentosis; floribus minutis; sepalis 5 extus stellato-villosulis ovatis; petalis 5 latis rotundatis suborbiculato-oblongis glabris; tubo stamineo patelliformi glabro, antheris 5 ad marginem tubi cum 5 dentibus minutis alternis; ovario (vel ovarii rudimento?) parvo subgloboso.

15 m hoher Baum mit Sternhaaren! Blattspindel 4—9 cm lang. Blättchenstiele 2—4 mm lang, Blättchen 6—16 cm lang, 3—6,5 cm breit. Rispen etwa 3—7 cm lang.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg (Bamler n. 50, am 20. Januar 1899, „bonusing" der Eingeborenen).

Anmerkung. Ausgezeichnet durch wenigjochige Blätter, sternfilzige Bekleidung, kurze Rispen.

A. ramuensis Harms n. sp.; arbor vel frutex ramulis dense brunneo-velutino-pubescentibus (pilis stellatis) demum glabrescentibus; foliis impari-pinnatis petiolatis 5-jugis, petiolo communi et petiolulis brevibus pilis stellatis velutino-pubescentibus; foliolis lanceolatis vel oblanceolatis vel oblongis basi acutis vel obtusis apice breviter acuminatis supra glabris subtus subdense pilis stellatis conspersis, nervis utrinque circ. 15—20 vel pluribus; pannicula brunneo-velutina; fructibus juvenilibus globosis dense pubescentibus.

Jedenfalls nahe verwandt mit *A. Bamleri* Harms; jedoch sind die Blättchen in grösserer Anzahl vorhanden. Jüngere Zweige, Blattspindel, Blättchenstiele, Rispen mit einer bräunlichen, mehr oder minder dichten Behaarung aus Sternhaaren versehen. Blattspindel 20—30 cm lang, Stiele der Blättchen 4—7 mm lang. Blättchen 10—22 cm lang, 3—6,5 cm breit. Unterseite der Blättchen ziemlich dicht mit bräunlichen Sternhaaren bekleidet.

Kaiser Wilhelmsland: Bismarck-Gebirge, Ramu-Expedition (Rodatz u. Klink n. 232, am 7. Juli 1899).

A. Rodatzii Harms n. sp.; arbor (?) foliis pinnatis, foliolis 7—9, alternis breviter petiolulatis, oblongis vel anguste oblongis vel ovali-oblongis basi acutis vel obtusis apice acuminatis supra glabris subtus squamulosis; pannicula ampla axillari ramosa ferrugineo-squamulosa; fructibus ovoideis.

Die Pflanze fällt sofort unter den *Aglaia*-Arten durch die abwechselnden Blättchen auf. Fast alle Theile sind mehr oder weniger mit angedrückten Schuppen bedeckt. Blattspindel 15—30 cm lang, Stiele der Blättchen 5—10 mm lang, Blättchen 9—20 cm lang, 4,5—6 cm breit. Rispen etwa 12—20 cm lang. Die vorliegenden Blüthen sind noch sehr jung, so dass die einzelnen Theile schwer zu erkennen sind. Früchte 1,5—2,5 cm lang, bräunlich.

Kaiser Wilhelmsland: Bismarck-Gebirge, Ramu-Expedition (Rodatz und Klink n. 211 [in Früchten], n. 123 [in Knospen], im Juni bis Juli 1899).

A. simplicifolia Harms n. sp. (Sect. *Hearnia*); frutex partibus junioribus stellato-pubescentibus; foliis simplicibus, brevissime petiolatis lanceolatis basin et apicem versus sensim angustatis basi ipsa saepius emarginulatis vel rotundatis apice acutis vel subacuminatis initio pilis lepidoto-stellatis imprimis subtus conspersis glabrescentibus; racemis vel panniculis racemiformibus parce ramosis axillaribus folio bre-

vioribus paucifloris ferrugineo-lepidatis; floribus brevissime et crasse pedicellatis; calyce crassiusculo ferrugineo-lepidoto 5-dentato, dentibus latis deltoideis obtusis; petalis 5 imbricatis glabris ovalibus vel suboblongis obtusis; tubo stamineo subcampanulato glabro, antheris 5 ad marginem tubi sessilibus; ovario villosulo biloculari, loculis biovulatis, stigmate sessili, coniformi; fructu subgloboso.

Blattstiel nur 4—6 mm lang. Blätter etwa 14—18 cm lang, 3—4,5 cm breit. Inflorescenzen 4—6 cm lang. Blüthen etwa 3—4 mm lang, roth nach Lauterbach. Am Trockenmaterial lässt sich der Staminaltubus leicht in fünf lanzettliche Abschnitte theilen, die am Ende die spitzen Antheren tragen.

Kaiser Wilhelmsland: Primärer Wald am Gogol-Oberlauf (Lauterbach n. 1130 u. 1132, im November 1890).

Anmerkung. Eine durch die einfachen Blätter sehr auffällige Art.

Abbildung auf Taf. XI. A. Blühender Zweig; B. Blüthenknospe im Längsschnitt; C. Blüthe; D. Staubblatt; E. Früchte.

Familie **Malpighiaceae.**

Tristellateia Thouars, Gen. nov. Madag. 47.

T. australasica A. Rich. Sert. Astrol. 38. t. 35; Engl. Gaz. Exp. Siph. 35; Warb. Pl. pap. 338; K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 126. — *T. Australasiae* K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 204, Fl. Kais. Wilhelmsl. 68.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, zweiter Hafen, Seeufer (Hollrung n. 26), Kelana am Waldrand (Hellwig n. 128, am 6. August 1888); Hatzfeldhafen und Constantinhafen (Hollrung, schellin bengi der Eingeborenen); am Sattelberg, im Gebüsch bei Siwitta (Warburg, Hellwig n. 434, am 15. März 1889).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, im Walde am Strande bei Herbertshöhe (Dahl, blühend im Juli 1896), bei Kabakaul (Dahl, blühend im Februar 1897); Neu-Mecklenburg, Carterethafen, im dichten Walde kletternd (Naumann, blühend am 19. August 1875).

Ist von Malakka durch Malesien und Papuasien bis Australien verbreitet, auch von Holländisch Neu-Guinea bekannt.

Rhyssopteris Bl. in A. Juss. Monogr. 129.

R. timorensis (P. DC.) Juss. Mon. Malp. 133; Deless. Icon. III. 21. t. 350; K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 126.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Kabakaul bei Herbertshöhe, am Strande (Dahl, blühend im Februar 1897).

Ist von Malesien bis zu den Philippinen bekannt.

R. arbutifolia Juss. l. c.; Niedenzu in Nat. Pflzfam. III (4). 60.

Bismarck-Archipel: Neu-Mecklenburg, ohne bestimmten Standort. — Ist endemisch.

Familie **Polygalaceae.**

Polygala Linn. Gen. pl. ed. I. n. 567.

P. Warburgii Chod. in Warb. Pl. pap. 346.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, in Graslandschaften (Warburg). — Ist endemisch.

Xanthophyllum Roxb. Corom. pl. III. t. 24.

X. affine Korth. in Miq. Ann. mus. lugd.-bat. I. 271; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 68.

Kaiser Wilhelmsland: Augustafluss, zweite Station (Hollrung n. 715). — In Malakka und Malesien.

Familie **Euphorbiaceae.**

Actephila Bl. Bijdr. 581.

A. flaviflora Laut. et K. Sch. fruticosa ramis gracilibus teretibus novellis complanatis ipsis glaberrimis; foliis brevissime petiolatis suborbicularibus late ellipticis vel ovato-oblongis breviuscule rarius attenuato-obtuse acuminatis basi late acutis vel subrotundatis vix conspicue trinerviis utrinque glaberrimis nitidulis coriaceis; stipulis minutissimis triangularibus glabris caducissimis; floribus solitariis vel binis ternisque racemum pedunculatum referentibus, longiuscule dein longe pedicellatis, omnibus partibus glaberrimis ebracteolatis; bracteis minutis triangularibus acutis; perigonio dupliciter trimero, phyllis ovatis acutis coriaceis; stigmatibus fere ad basin bipartitis, ramis acuminatis.

Die mit blühenden Zweigen versehenen Aestchen sind 14—20 cm lang und am Grunde 1,5—2 mm dick, sie sind mit rother Rinde bekleidet. Der Blattstiel ist 1 bis höchstens 3 mm lang und stielrund. Die Spreite hat eine Länge von 2—10 cm und in der Mitte eine Breite von 0,8—5 cm, sie wird von höchstens 4—5 kräftigen, beiderseits wie das Venennetz stark vortretenden Nerven rechts und links vom Medianus durchzogen; getrocknet ist sie rothbraun oder mehr gelblich. Die Nebenblätter sind kaum 1 mm lang. Der ganze 2—3blüthige Blüthenstand, der bisweilen von einer einzelnen Blüthe am Grunde begleitet wird, misst zuerst 1,5 bis 2 cm in der Länge, wächst aber dann bis 3,5 cm heran. Die nach oben hin verdickten Blüthenstiele sind 5—10 mm, dann bis 25 mm lang. Das gelbe Perigon ist 1 mm lang; ebenso viel misst der Fruchtknoten und die Narbe.

Kaiser Wilhelmsland: Constantinhafen, Gagarfluss (Hollrung n. 481, im Februar 1887); Nurufluss, im Hochwald bei 50 m ü. M. (Lauterbach n. 2882, blühend am 15. September 1896); am Mittellauf des Gogol (derselbe n. 957, abgeblüht am 15. November 1890).

Phyllanthus L. Gen. pl. ed. I. n. 708.

P. cupuliformis Warb. Pl. pap. 356.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, Strauch bei Passai im Walde (Warburg, Hellwig n. 652, am 12. April 1889).

Ist endemisch.

P. Finschii K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 205, Fl. Kais. Wilhelmsl. 76, Fl. Neu-Pomm. 126; Warb. Pl. pap. 76, Bergpfl. 14; Burk. in Proc. Cambr. soc. IX. 95.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, im Walde (Lauterbach n. 1491, am 7. Januar 1891), bei Kalueng (Hollrung n. 180, im Juli blühend); Kelana, Pflanzungen im Uferwald und im Flussbett (Hellwig n. 55 u. 129, blühend am 15. Juli und 6. August 1888); Astrolabe-Ebene (Lauterbach n. 2804, am 6. September 1896); Finisterre-Gebirge, Strauch bei 1800 m ü. M. (Hellwig n. 301, am 13. Oktober 1888).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern (v. Hügel), Gazelle-Halbinsel (Warburg); Ralum, im Küstenwalde und bei Raluana auf Sandstrand (Lauterbach n. 173, am 21. Mai 1890, Dahl n. 108, blühend im Juni 1896); Neu-Lauenburg-Gruppe, Insel Mioko (Warburg). — Ist endemisch.

P. Gaudichaudii Müll.-Arg. in Flora XLVIII. 379 (1865); Warb. Pl. pap. 355.

Kaiser Wilhelmsland: Astrolabe-Ebene, 20 m ü. M., Erima II, 30 m hoher Baum (Lauterbach n. 2206, am 31. Mai 1896, gími der Eingeborenen).

Mariannen-Inseln: Guaham (Gaudichaud).

Ist von den Aru-Inseln und den Samoa-Inseln bekannt.

P. Hellwigii Warb. Pl. Hellwig. 198.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, kleiner Busch am Flussufer bei Kelana (Hellwig n. 171, am 11. August 1888).

Ist endemisch.

P. maderaspatanensis Linn. Spec. pl. ed. I. 982; Warb. Pl. Hellwig. 198.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, Kelana, verlassene Pflanzungen (Hellwig n. 168, am 11. August 1888).

Ist in Südasien und bis Australien verbreitet.

P. Niruri Linn. Spec. pl. ed. I. 981; Endl. in Ann. Wien. Mus. I. 183; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 76, Fl. Neu-Pomm. 126; Warb. Pl. pap. 355.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen (Hollrung n. 312, Warburg); Constantinhafen, im Alangfelde (Lauterbach n. 1294, am 13. Dezember 1890); Stephansort (Lewandowsky n. 47, am 16. August 1899); Ramufluss (Tappenbeck n. 72, blühend am 2. Juni 1898).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum, in Pflanzungen (Dahl, blühend im August 1896); Raluana, an Wegen

(Lauterbach n. 343, am 7. Juni 1890), Herbertshöhe (Lauterbach n. 3047 im Juli 1899).

Mariannen-Inseln: Insel Guaham (Lesson).

In den Tropen beider Erdhälften ein häufiges Unkraut; wird gegen Dysenterie angewendet.

P. philippinensis Müll.-Arg. in Flora XLVIII. 376 (1865); K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 205, Fl. Kais. Wilhelmsl. 75, Pl. Bamler. 52, Fl. Neu-Pomm. 128; Warb. Pl. pap. 355.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, am Strande (Hollrung n. 116, blühend im Oktober, Warburg); Hatzfeldhafen und Constantinhafen, am Gabenauflusse (Hollrung n. 366); Huon-Golf, Tami-Inseln (Bamler n. 25, mundschim-ndschim der Eingeborenen); Bismarck-Gebirge, 180 m ü. M. im Alangfeld, 10 m hoher Baum (Lauterbach n. 2716, am 4. September 1896); Ramufluss, Form mit grösseren Blättern (Tappenbeck n. 61, am 1. Juni 1898).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel (Warburg); Ralum, Sekundärwald (Dahl, blühend im Juli 1896).

Ist in Südchina, Malesien und Papuasien verbreitet; das Holz ist roth.

P. societatis Müll.-Arg. in P. DC. Prodr. XV (2). 364; Warb. Pl. pap. 355; K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 126.

Kaiser Wilhelmsland: Constantinhafen, in Plantagen (Lauterbach n. 1269, am 13. Dezember 1890).

Bismarck-Archipel: Neu-Lauenburg-Gruppe, Insel Kerawara (Warburg).

Ist in Polynesien verbreitet.

P. submollis Laut. et K. Sch. arborea ramis modice validis novellis complanatis subtomentosis tarde glabratis; foliis breviter petiolatis oblongis vel ovato-oblongis breviter et obtuse acuminatis basi rotundatis utrinque at subtus densius puberulis loco ulteriore submollibus; floribus foemineis pedicellatis, perigonio hexamero, lobis triangulari-oblongis extus carinatis, interioribus paulo minoribus; fructu decaspermo ambitu circulari sublobato apice truncato.

Der vorliegende Zweig ist 32 cm lang und hat am Grunde 5 mm im Durchmesser, der Neutrieb ist mit dunkelolivgrünem, kurzem Filze bekleidet. Der Blattstiel ist 5—7 mm lang, oberseits schwach abgeflacht. Die Spreite ist 15—20 cm lang und im unteren Drittel 6,5—8,5 cm breit, sie wird von 9—10 kräftigen, wie das transversale Venennetz unterseits mehr als oberseits vortretenden Nerven rechts und links vom Medianus durchzogen, sie ist getrocknet graugrün, geht besonders unterseits ins Bräunliche. Der kahle Blüthen- oder Fruchtstiel ist 8—10 mm lang. Die trocken gelbbraune Frucht ist 7 mm hoch und hat 10 mm im Durchmesser.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, 600 m ü. M. (Lauterbach n. 585, am 24. Juli 1890).

Var. **glabra** Laut. et K. Sch. glabritie perfecta at nullis aliis characteribus ut videtur differt.

Kaiser Wilhelmsland: Schumannfluss, 500 m ü. M., strauchartig, Blüthen gelb (Lauterbach n. 2415, am 25. Juni 1896; leg. Kersting).

Anmerkung. Ist durch die verhältnissmässig grösseren, unterseits weichbehaarten Blätter von den bisher aus dem Gebiete bekannten verschieden.

Breynia Forst. Char. gen. 145.

B. cernua (Poir.) Müll.-Arg. in P. DC. Prodr. XV (2). 439; K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 205, Fl. Kais. Wilhelmsl. 77, Fl. Neu-Pomm. 127; Warb. Pl. pap. 354.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, am Strande (Hollrung n. 81), auf Kulturland (Lauterbach n. 39, 808, 1355, blühend vom Mai 1890 bis Januar 1891); Constantinhafen, am Strande und in Plantagen (Hollrung n. 879, Lauterbach n. 1259, am 12. Dezember 1890); Hatzfeldhafen (Warburg); Huon-Golf, am Ufer der Flüsse (Lauterbach n. 719, im August 1890); Astrolabe-Ebene, Sekundärwald, 80 cm hoher Strauch, alte Plantage, 20 m ü. M., Frucht roth (Lauterbach n. 2045, am 12. Mai 1896); Oertzen-Gebirge, Nowuljafluss, auf Geröllbänken häufig, 100 m ü. M. (Lauterbach n. 2179, am 18. Mai 1896); Ramufluss (Rodatz u. Klink n. 70, am 24. Juni 1899).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, in Plantagen bei Ralum (Lauterbach n. 283, im Mai 1890; Dahl, blühend im August 1896); Neu-Lauenburg-Gruppe, Insel Ulu (Warburg).

Ist in Malesien, Papuasien bis Australien verbreitet; auch von Britisch Neu-Guinea bekannt.

B. vestita Warb. Pl. pap. 354.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, Kelana, am Flussufer (Hellwig n. 17, am 28. Juli 1888); Schumannfluss, 250 m ü. M., auf Geröllbänken, 50 cm hoher Strauch, Blüthen und Frucht grün (Lauterbach n. 2389, am 20. Juni 1896).

Bisher von Klein-Key bekannt.

Hemicyclia Wight et Arn. in Edinb. New phil. journ. XV. 297.

H. lasiogyne F. v. Müll. Fragm. phytogr. IV. 119; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 77.

Kaiser Wilhelmsland: Augustafluss, zweite Station (Hollrung n. 722, blühend im September, bis 20 m hoher Baum).

Ist in Nordaustralien verbreitet, findet sich auch in Britisch Neu-Guinea.

Antidesma Linn. Fl. zeyl. 169.

A. olivaceum K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 76.

Kaiser Wilhelmsland: Augustafluss, Lagerberg bei der zweiten Station (Hollrung).

Ist endemisch.

A. polyânthum K. Sch. et Laut. arborea ramis haud validis teretibus novellis complanatis subtomentosis; foliis breviuscule petiolatis oblongis breviter et obtuse acuminatis basi rotundatis utrinque in nervis majoribus pilosulis ceterum glabris chartaceis; floribus plurimis sessilibus panniculam plus minus amplam referentibus; bracteis ut rhachis inflorescentiae subtomentosis ovatis acutis; calyce subquadrilobulato; staminibus 3 vel 4; ovario complanato pilosulo interdum geminato stigmate, laterali; drupa oblonga obliqua margine acuta rugulosa glabra.

A. montanum K. Sch. in Fl. Kais. Wilhelmsl. 76. non Bl.

Die 30—35 cm langen, an der Spitze rostfarbig dünnfilzigen Zweige sind am Grunde nur 5 mm dick und mit graubrauner Rinde bekleidet. Der Blattstiel ist 5—12 mm lang, stielrund, oberseits seicht ausgekehlt und rostfilzig. Die Spreite hat eine Länge von 7—22 cm und in der Mitte oder etwas höher eine Breite von 3—10 cm; sie wird von 8—9 stärkeren, beiderseits wie das transversale Venennetz vorspringenden Nerven rechts und links vom Medianus durchzogen; sie ist getrocknet grau, in jugendlichem Zustande bräunlich. Die Spindel der Blüthenstände ist rostfarbig behaart. Der Kelch ist kaum 1 mm lang. Die Staubblätter sind 2—3 mal so lang. Die Frucht ist knapp 5 mm lang und ca. 4 mm breit.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen (Warburg n. 20518); Sattelberg (Bamler n. 10, am 12. Dezember 1896, popong der Eingeborenen); Augustafluss, zweite Station (Hollrung n. 734); Ramufluss (Tappenbeck n. 140, am 27. Juli 1898).

Bismarck-Archipel: Neu-Lauenburg-Gruppe, Insel Kerawara, im lichten Wald (Lauterbach n. 102, blühend am 14. Mai 1890).

Ist endemisch.

Anmerkung. Diese Art ist nur mit *A. zeylanicum* Lam. zu vergleichen, von der sie aber durch weniger tief getheilten Kelch, behaarten Discus und reichere Blüthenstände abweicht.

Baccaurea Lour. Fl. cochinch. 661.

B. dasyostachya Müll.-Arg. in P. DC. Prodr. XV. (2.) 458; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 75.

Kaiser Wilhelmsland: Augustafluss, zweite Station, auf dem zeitweise überschwemmten Vorlande am Fusse der Berge (Hollrung n. 668, 670, blühend im August 1887); Ramufluss (Tappenbeck n. 103, blühend am 1. Juni 1898).

Ist bisher von Java bekannt.

Bridelia Willd. Spec. pl. IV. 978.

B. subnuda K. Sch. et Laut. ramis gracilibus teretibus novellis puberulis demum glabratis; foliis breviter petiolatis oblongis breviter et acutissime acuminatis basi rotundatis integerrimis supra glabris, subtus puberulis mollibus herbaceis; stipulis lineari-subulatis asymmetricis nunc caducissimis nunc diutius persistentibus; floribus subgloboso-fasciculatis axillaribus saepe in ramis denudatis.

Die 20—40 cm langen Zweige messen am Grunde kaum 2,5 oder auch bis 4 mm, sie sind an der Spitze mit zartem, rostgelbem Flaume bekleidet, der unten verschwindet und durch eine rostbraune, mit Lenticellen besetzte Rinde vertreten wird. Der Blattstiel ist 3—5 mm lang, stielrund, und rostroth behaart. Die Spreite ist 3—10 cm lang und in der Mitte 2—5 cm breit; sie wird von 6—9, seltener von 10—11 kräftigeren, beiderseits deutlich wie das transversale Venennetz vorspringenden Nerven rechts und links vom Medianus durchzogen und ist getrocknet unten rostgelbbraun, oberseits bisweilen grünlich. Die Nebenblätter sind bis 6 mm lang und 1,5 mm breit; sie sind nach unten gebogen.

Kaiser Wilhelmsland: Ramufluss (Tappenbeck n. 64, am 1. Juni 1898).

Anmerkung. Diese Art steht der *B. stipularis* Bl. am nächsten, unterscheidet sich aber durch eine nicht graue Unterseite der Blätter und durch die Gestalt der Nebenblätter.

Croton Linn. Gen. pl. ed. I. n. 720.

C. Verreauxii Baill. Etud. Euphorb. 357; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 77.

Kaiser Wilhelmsland: Augustafluss, zweite Station (Hollrung n. 705, blühend im September 1887, bis 20 m hoher Baum); Ramufluss (Tappenbeck n. 116, blühend am 15. Juli 1897).

Findet sich noch auf den Fidschi-Inseln und in Neu-Süd-Wales.

Claoxylon Juss. Tent. Euph. 43.

C. longifolium (Bl.) Müll.-Arg. in P. DC. Prodr. XV. (2.) 781; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 76, Fl. Neu-Pomm. 127; Warb. Pl. pap. 348.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen (Lauterbach n. 1388, im Januar 1891); Kelana, im Walde (Hellwig n. 34[a], weibl., 34[b] männl., kleiner Strauch); Constantinhafen und Hatzfeldhafen (Hollrung n. 373, im Oktober 1886, Lauterbach n. 1257, am 12. Dezember 1890); am Osthuk (Hollrung n. 418).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, an steilen Abhängen im Sekundärwald (Warburg).

Ist von den Khasyabergen über Malakka durch Malesien bis Papuasien verbreitet.

C. bicarpellatum Laut. et K. Sch. arbuscula vel fruticosa ramis gracilibus teretibus superne minute strigulosis mox glabratis; foliis breviter petiolatis, petiolo subsemitereti supra obiter sulcato striguloso, ob-

longo-lanceolatis obtuse acuminatis integerrimis vel subsinuatis statu juvenili sericeis demum utrinque glabris at subtus scabridis concoloribus herbaceis; floribus pedicellatis parvis panniculam parvam congestam breviter pedunculatam referentibus, pedunculo et ramulis subtomentosis, pedicello gracillimo; perigonio subcampanulato bilobo, lobis apiculatis, minutissime subtomentoso; staminibus pluribus inferne connatis; capsula didyma scabrida complanata; seminibus subglobosis minute rugulosis.

Der Strauch wird 2 m, das Bäumchen bis 3 m hoch. Die blühenden und fruchtenden Zweige sind 25—35 cm lang, am Grunde nur 2,5 bis 3 mm dick, oben grün gefärbt, da die Striegelhaare nicht auffallen, unten mit bräunlicher Rinde bedeckt. Die Blattstiele sind 5—10 mm lang und dichter rostfarbig behaart; die Spreite hat eine Länge von 9—18 cm und in der Mitte eine Breite von 3—5 cm; sie wird von 6—8 stärkeren, unterseits etwas kräftiger vorspringenden Nerven rechts und links vom Medianus durchzogen und ist getrocknet graugrün. Der 6—8 mm lange Blüthenstand wird von einem ebenso langen Stiele getragen. Die Blüthenstielchen sind 4—6 mm lang. Das grünlichweisse Perigon misst 3 mm. Die Staubblattsäule hat eine Länge von 2,5 mm. Die kaum 1 mm lang gestielten Früchte haben einen Querdurchmesser von 8 mm und eine Höhe von 4 mm. Der Same hat einen nur wenig geringeren Durchmesser als die Kapsel hoch ist.

Kaiser Wilhelmsland: Bismarck-Gebirge, im Hochwald, bei 250 bis 300 m ü. M. (Lauterbach n. 3146 u. 3175, am 2. u. 4. November 1899).

Anmerkung. Diese Art nähert sich habituell den afrikanischen bicarpellaten Arten. Zahlreiche höckrige Pünktchen auf der Ober- und Unterseite des Blattes sind Erhabenheiten, die durch das Blatt senkrecht durchsetzende, grosse, prismatische Krystalle erzeugt werden.

Mallotus Lour. Fl. cochinch. 635.

M. chrysanthus K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 78.

Kaiser Wilhelmsland: Augustafluss, zweite Station am Lagerberg (Hollrung n. 739, 756). — Ist endemisch.

M. moluccanus Müll.-Arg. in Linnaea XXXIV. 185; K. Sch. in Bot. Centralb. XLI. 265. (1890); Warb. Pl. pap. 349. — *M. Hellwigianus* K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 79.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, im Walde (Warburg, Lauterbach n. 6, am 1. Mai 1890, n. 1343 u. 1375, im Januar 1891); Hatzfeldhafen, auf der Grenze zwischen Primärwald und Sekundärgebüsch (Hollrung n. 412, blühend im November 1886); Constantinhafen, im Küstenwald (Lauterbach n. 1237, am 12. Dezember 1890); Stephansort, bei Erima im Busche (Lewandowsky n. 32, am 12. August 1899); Gogolfluss, im Walde (Lauterbach n. 901, am 8. November 1890); Ramufluss, im Uferwald häufig, 3—6 m hoher Baum oder Strauch (Lauterbach n. 2541, am 21. Juli 1896); Ramu-Station (Rodatz u. Klink).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum, im Küstenwalde (Lauterbach n. 187, am 21. Mai 1890, Dahl n. 84, im Juli 1896); Neu-Mecklenburg, Insel Nusa (Warburg).

Ist von Java durch Malesien und Papuasien verbreitet.

M. muricatus Müll.-Arg. in Linnaea XXXIV. 191; Warb. Pl. pap. 348.

Kaiser Wilhelmsland: Hatzfeldhafen (Warburg); Gogolfluss, im Walde (Lauterbach n. 1054, am 25. November 1890); Ssigaun-Bergland, 400 m ü. M., Hochwald (Lauterbach n. 2855, am 11. September 1896).

Ist in Malesien und Papuasien verbreitet.

M. philippinensis (Lam.) Müll.-Arg. in Linnaea XXXIV. 196; K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 206, Fl. Kais. Wilhelmsl. 78, Fl. Neu-Pomm. 128; Engl. Gaz. Exp. Siphon. 37; Warb. Pl. pap. 348.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, bei Siar, im Sekundärwald (Warburg); Hatzfeldhafen (Hollrung n. 328); Osthuk, am Bachufer (Hollrung n. 437, uds der Eingeborenen).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Nordostküste (Naumann, am 15. August 1875, Warburg).

Ist die gemeinste Art der Gattung, die von Ostindien bis Papuasien, China und Australien verbreitet ist; liefert in den Drüsen des Fruchtknotens die Kamala, bekannt als Bandwurmmittel und Farbstoff.

M. repandus Müll.-Arg. in Linnaea XXXIV. 197; Engl. Gaz. Exp. 35; K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 206.

Bismarck-Archipel: Neu-Hannover, Strandwald der Südküste (Naumann, am 23. Juli 1875).

Ist von Vorderindien bis Papuasien verbreitet.

M. ricinoides (Juss.) Müll.-Arg. in Linnaea XXXIV. 187; F. v. Müll. Pap. pl. I. 87; K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 206, Fl. Kais. Wilhelmsl. 78; Fl. Neu-Pomm. 128; Warb. Pl. pap. 348; Burk. in Proc. Cambr. soc. IX. 95.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, im Küstenwalde (Lauterbach n. 396, blühend am 6. Juli 1890, n. 1494, am 3. Januar 1891); Bubuifluss, Mittellauf (Hollrung n. 122); am zweiten Hafen im Uferbusch (Hellwig n. 191, am 2. Januar 1889); Constantinhafen, im Sekundärwald (Lauterbach n. 1255, am 12. Dezember 1890); Stephansort, bei Erima im Urwald (Lewandowsky n. 59, am 20. August 1899); Sattelberg häufig (Warburg); Oertzen-Gebirge, Nowuljafluss, gemein, 100 m ü. M. (Lauterbach n. 2093, am 13. Mai 1896, amânder der Eingeborenen); Ramu-Station (Rodatz u. Klink n. 54, am 24. Juli 1899).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern (v. Hügel), Gazelle-Halbinsel, im Walde (Lauterbach n. 178, im Mai 1890); Ralum, im lichten Walde (Dahl n. X. u. 164, blühend im Juli 1896).

Ist von China über Südostasien bis nach Papuasien verbreitet, findet sich auch in Holländisch Neu-Guinea.

M. tiliifolius (Juss.) Müll.-Arg. in Linnaea XXXIV. 190; Miq. in Ann. lugd.-bat. IV. 123; Guppy, Solom. Isl. 300; K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 206, Fl. Kais. Wilhelmsl. 77; Warb. Pl. pap. 349.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, am zweiten Hafen, im Uferbusch (Hellwig n. 186, blühend am 2. Januar 1889, die Blüthen riechen wie Lindenblüthen); Hatzfeldhafen, im Sekundärwald und am Rande des Primärwaldes (Hollrung n. 376, 409, Warburg).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern (Commerson).

Salomons-Inseln: Inseln der Bougainville-Strasse (Guppy).

Ist in Südasien verbreitet, geht bis zu den Fidschi-Inseln.

Alchornea Sw. Prodr. Fl. Ind. occ. 93.

A. javensis Müll.-Arg. in P. DC. Prodr. XV. (2.) 905; Hemsl. Chall. Exp. 245; Warb. Pl. pap. 348.

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai (Moseley).

Ist in Malesien verbreitet, auch auf den Aru-Inseln das wichtigste Unterholz.

Cleidion Bl. Bijdr. 612.

C. javanicum Bl. l. c. 613; Warb. Pl. Hellwig. 198.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, bei Kelana (Hellwig n. 69[b], blühend am 1. August 1888, mittelhoher Waldbaum, mit brüchigen, nach aussen hängenden Zweigen). — Ist in Südasien gemein.

Macaranga Thouars, Nov. gen. Madag. 26.

M. clavata Warb. Pl. pap. 349.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, im Sekundärwald (Warburg, Lauterbach n. 1402, im Januar 1891, bon der Eingeborenen).

Ist endemisch.

M. cuspidata Warb. Pl. pap. 351.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, in höheren Lagen, Strauch im Walde (Warburg, Hellwig n. 603, blühend am 1. April 1889).

M. densiflora Warb. Pl. pap. 350; K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 128. — *Mallotus acuminatus* K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 77, non Müll.-Arg.

Kaiser Wilhelmsland: Constantinhafen, im Walde (Lauterbach n. 1304, blühend am 13. Dezember 1890); Hatzfeldhafen, am Bache (Hollrung n. 330, Warburg), bei Bagili (Hollrung n. 600).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum, im Walde (Dahl n. AA., blühend Ende Juli 1896).

M. Harveyana Müll.-Arg. in P. DC. Prodr. XV (2). 998; Warb. Pl. pap. 352; K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 352.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum (Warburg); Neu-Lauenburg-Gruppe, Insel Ulu und Mioko (Warburg).

Ist in Polynesien verbreitet, als buntblättrige Schmuckpflanze beliebt.

M. involucrata Müll.-Arg. in P. DC. Prodr. XV (2). 1012; Warb. Pl. pap. 352. — Var. **acalyphoides** Müll.-Arg. l. c.

Kaiser Wilhelmsland: Constantinhafen, im Walde (Lauterbach n. 1201, am 11. Dezember 1890); Gogolfluss, im Walde (Lauterbach n. 1047, am 23. November 1890); Astrolabe-Ebene, Erima (Lauterbach n. 2005, am 6. Mai 1896, agassí der Eingeborenen); Ramufluss, Sekundärwald, Charakterpflanze, 100 m ü. M. (Lauterbach n. 2691, am 24. August 1896; Rodatz u. Klink n. 85, am 26. Juni 1899); Schumannfluss, bei 500 m ü. M. (Lauterbach n. 2422, am 25. Juni 1896, leg. Kersting); Ssigaun-Bergland, 600 m ü. M. (Lauterbach am 16. Juni 1896).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum (Warburg); Vulkan Mutter im Sekundärwald (Lauterbach n. 277, am 28. Mai 1890); Neu-Lauenburg-Gruppe, Inseln Mioko und Kerawara (Warburg).

Ist in Papuasien verbreitet, der Typ wächst in Bengalen.

M. punctata K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 80.

Kaiser Wilhelmsland: Augustafluss, Malu bei der zweiten Station (Hollrung n. 825, im Oktober 1887).

Ist endemisch.

M. riparia Engl. in Jahrb. VII. 463, Gaz. Exp. 35. t. 11; K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 206, Fl. Kais. Wilhelmsl. 79; Warb. Pl. pap. 352.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, im Küstenwald (Warburg, Lauterbach n. 1387 u. 1486, im Januar 1891); Constantinhafen, Ama und am Gabaronfluss (Hollrung n. 596, im April 1887); Ramufluss (Tappenbeck n. 26, am 29. Mai 1898; Ramufluss, Uferwald häufig, Charakterpflanze, 5 m hoch mit weisser Rinde, 100 m ü. M. (Lauterbach n. 2552, am 25. Juli 1896); Nurufluss, Hochwald, 80 m ü. M., 20 m hoher Baum, Bestand bildend (Lauterbach n. 2226, am 3. Juni 1896).

Bismarck-Archipel: Neu-Hannover, am Ufer eines Flüsschens (Naumann, blühend am 24. Juli 1875).

Ist endemisch.

M. rufibarbis Warb. Bergpfl. 14 u. 21.

Kaiser Wilhelmsland: Finisterre-Gebirge, am Abhang bei 1700 m ü. M. (Hellwig n. 308, am 13. Oktober 1888); Ssigaun-Bergland, Schumannfluss, im Hochwald, 10 m hoher Baum, Blüthen gelb (Lauterbach n. 2839, am 11. September 1896).

Ist endemisch.

M. Schleinitziana K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 207, Fl. Kais. Wilhelmsl. 79, Fl. Neu-Pomm. 128; Warb. Pl. pap. 351.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, im Sekundärwald (Hollrung n. 90, Lauterbach n. 458 u. 1480, blühend am 16. Juli 1890 u. 7. Januar

1891), bei Kalueng (Hollrung n. 185); Constantinhafen, an Waldrändern (Lauterbach n. 1255, am 13. Dezember 1890); Sattelberg (Warburg); Bismarck-Gebirge, Galleriewald, 3 m hoher Strauch, Blüthen gelb (Lauterbach n. 2756, am 4. September 1896); am Mittellauf des Ramuflusses, im Hochwald, am Ufer, 70 m ü. M., 15 m hoher Baum (Lauterbach n. 3127, am 21. Oktober 1899).

Bisher sonst nur noch von Ceramlaut bekannt.

M. tamiana K. Sch. Pl. Bamler. 52.

Kaiser Wilhelmsland: Huon-Golf, Tami-Inseln (Bamler n. 4, Schattenbaum).

Ist endemisch.

M. Tanarius (Linn.) Müll.-Arg. in P. DC. Prodr. XV (2). 997.

Var. *α*. **tomentosa** Müll.-Arg. l. c.; K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 206, Fl. Kais. Wilhelmsl. 79, Fl. Neu-Pomm. 128; Warb. Pl. pap. 352.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, im Walde (Hollrung n. 72, Lauterbach n. 2 u. 1402, am 1. Mai 1890 u. 4. Januar 1891); Kelana, am Seestrand (Hellwig n. 102, am 2. August 1888); Constantinhafen (Lauterbach n. 1282, am 12. Dezember 1890); Ramufluss (Rodatz u. Klink n. 31, am 23. Juni 1899); Bismarck-Gebirge, im Alangfelde, 180 m ü. M., 3 bis 5 m hoher Baum (Lauterbach n. 2717 u. 2718, am 4. September 1896).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Herbertshöhe, im Waldthal (Dahl, blühend im Februar 1897); Neu-Lauenburg-Gruppe, Insel Matupi (Hollrung n. 847); Insel Mioko, im lichten Wald (Dahl, blühend im November 1896).

Ist von China durch Malesien bis Papuasien und Australien verbreitet, auch in Britisch Neu-Guinea gefunden.

Var. *β*. **glabra** Müll.-Arg. l. c. — *M. quadriglandulosa* Warb. Pl. pap. 350.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, im Walde (Lauterbach n. 1343, am 3. Januar 1891, Warburg); am oberen Bumifluss (Hollrung n. 464 u. 465); Constantinhafen (Hollrung, bun aroar der Eingeborenen, Warburg); Hatzfeldhafen bei Bola (Hollrung); Ramufluss, Uferwald, 160 m ü. M., 5 m hoher Baum (Lauterbach n. 2575, am 29. Juli 1896); Bismarck-Gebirge (Rodatz u. Klink n. 181, am 30. Juni 1899).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, bei Ralum (Warburg).

Marschalls-Inseln: Inseln Ebon und Jaluit (Finsch).

Hat mit der vorigen Varietät die gleiche Verbreitung, ist in Südasien die gemeinste Art, auch von Holländisch und Britisch Neu-Guinea bekannt.

M. angustifolia Laut. et K. Sch.; arbor alta ramis florentibus gracilibus pendulis teretibus novellis ipsis complanatis glaberrimis; foliis longius-

cule petiolatis lanceolatis vel lineari-lanceolatis attenuato-acuminatis basi acutis trinervis supra biglandulosis, utrinque glaberrimis integerrimis coriaceis; stipulis caducissimis non visis; pannicula axillari bracteata laxa petiolis longioribus; bracteis breviter petiolatis oblongo-ovatis bi-glandulosis; floribus masculinis: perigonii phyllis imbricatis parvis; staminibus ∞ tetrathecis in capitulum globosum breviter stipitatum connatis; floribus foemineis ......

Der Baum wird 20 m hoch. Die blühenden Zweige haben eine Länge von 25 cm und am Grunde einen Durchmesser von 2,5 mm. Der schlanke Blattstiel ist 1,5—5 cm lang und oberseits eng ausgekehlt. Die Spreite ist 10—20 cm lang und unterhalb der Mitte oder an derselben 2,5—5 cm breit; sie wird ausser den Grundnerven von 8—9 stärkeren, wie das transversale Venennetz beiderseits sichtbaren Nerven rechts und links vom Medianus durchzogen; getrocknet ist sie oberseits graugrün, unterseits hell lederbraun. Die spärlich verzweigte Rispe misst mit dem 1,5—2 cm langen Stiele 8—9 cm. Die Bracteen sind 5—7 mm lang und werden fast ganz von den zwei grundständigen Grubendrüsen eingenommen. Etwa zehn grünliche Blüthen bilden ein sitzendes Köpfchen; sie sind sehr klein. Die Blätter des Perigons messen 0,3 mm, sie sind kaum behaart. Das Antherenköpfchen hat 1 mm im Durchmesser.

Kaiser Wilhelmsland: Am Nurufluss im Hochwald bei 80 m ü. M. (Lauterbach n. 2228, blühend am 3. Juni 1896).

Anmerkung. Durch die schmalen, lanzettlichen Blätter, die grossdrüsigen Bracteen ist diese Art vor den anderen uns bekannten sehr ausgezeichnet.

M. chrysotricha Laut. et K. Sch.; fruticosa ramis modice validis teretibus cicatricibus foliorum delapsorum grosse notatis aureo-setoso-pilosis tardius glabratis; foliis subpeltatis longe petiolatis ovatis vel rarius trilobatis attenuato-acuminatis vel longe caudatis cordatis utrinque tomentellis et mollibus minute bullatis, quinque- vel subseptemnerviis; stipulis magnis ovatis acuminatis extus aureo-sericeis intus glabris; pannicula foeminea longissime peduncalata; ovario muricato tomentoso, stigmatibus alte laceratis.

Die blühenden Zweige haben, den Blüthenstand eingeschlossen, bei einer Länge von 35 cm einen Durchmesser von 5—6 mm; die goldenen Haare der Bekleidung sind fast stechend. Der 5—13 cm lange Blattstiel ist stielrund und behaart; die Spreite hat eine Länge von 15—25 cm und im unteren Drittel eine Breite von 10—17 cm; ausser den Grundnerven wird sie von 6—7 stärkeren Nerven rechts und links vom Medianus durchzogen, welche wie die Transversalnerven und das Venennetz beiderseits gleichmässig vorspringen; die Farbe ist olivgrün ins Rostbraune. Der Blüthenstand wird von einem 20—25 cm langen Stiel getragen, er ist kurz. Der Fruchtknoten ist 4—5 mm hoch.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg (Bamler II. n. 22).

Anmerkung. Von allen Arten in Neu-Guinea durch die Bekleidung mit goldgelben, fast stechenden Haaren ausgezeichnet.

M. subpeltata Laut. et K. Sch.; arbor ramis fructescentibus modice validis vel gracilioribus teretibus novellis subtomentosis tardius glabrescentibus; foliis longiuscule petiolatis subpeltatis ovatis vel ovato-oblongis acuminatis basi tri- vel subquinquenerviis subcordatis vel truncatis utrinque nervis majoribus puberulis supra scabridis subtus punctulis nigris copiosissimis notatis coriaceis, glandulis basalibus haud conspicuis; stipulis subulatis utrinque pilosis caducissimis; floribus foemineis capitulum longe vel longissime pedunculatum referentibus; involucri phyllis oblongo-ovatis serratis sessilibus; capsula statu juniore breviter pedicellata longe setosa, perigonio campanulato breviter lobulato parvo suffulta, stigmatibus acuminatis simplicibus longe fimbriatis.

Der Baum wird bis 10 m hoch. Die mit jüngeren Früchten versehenen Zweige sind 12—20 cm lang und am Grunde 4—6 mm dick, sie sind am Ende mit kurzem, rostgelben Filze bedeckt, später mit grauer Rinde bekleidet. Der Blattstiel ist 3,5—10 cm lang, ziemlich kräftig, abgeflacht und wie die jüngeren Axen bekleidet. Die Spreite hat eine Länge von 17—28 cm und etwa im unteren Drittel eine Breite von 10—16 cm; ausser den Grundnerven wird sie von 9—10 stärkeren, unterseits wie das transversale Venennetz kräftiger als oberseits vorspringenden Nerven rechts und links vom Medianus durchzogen; sie ist getrocknet oberseits bräunlichgrau, unterseits mehr rostfarbig und hier fein schwarz punktirt. Die Nebenblätter sind 7 mm lang, rostfarbig behaart. Der Stiel des Blüthenstandes ist 2,5—11,5 cm lang, zusammengedrückt und rostfarbig filzig; er trägt zerstreut mehrere Bracteen, aus deren Achseln wahrscheinlich die männlichen schon abgefallenen Blüthen hervortreten. Das endständige Köpfchen wird von einer 7—8 mm langen Hülle umgeben, es wird aus 2—4 weiblichen Blüthen zusammengesetzt, die von einem höchstens 1,5 mm langen, graubehaarten Stiele getragen werden. Die gelblichen Perigonabschnitte sind kaum 1 mm lang. Der graubehaarte, borstige Fruchtknoten ist 1,5 mm lang, die rothen Narben messen 4—5 mm. Die gelblichbraune, feinfilzige, stark borstige, bisweilen zweifächrige, zähe Kapsel ist 7 mm lang. Der schwarze Same ist etwas kürzer.

Kaiser Wilhelmsland: Im Walde am Mittellauf des Gogol (Lauterbach n. 1023, mit Früchten am 21. November 1890); bei Constantinhafen (Lauterbach n. 1261, mit jungen Früchten am 12. Dezember 1890); am Ramufluss, im Hochwald, 50 m ü. M. (Lauterbach n. 2635, mit reifen Früchten am 13. August 1896).

Anmerkung. Diese Art ist wohl mit *M. densiflora* Warb. verwandt, unterscheidet sich aber durch die Form der Blätter, die am Grunde niemals drüsig vertieft und schwarz, nicht gelb punktirt sind; die Blätter der Hülle sind ferner nicht getheilt.

Acalypha Linn. Gen. pl. ed. I. Cor. n. 986.

A. grandis Müll.-Arg. in Linnaea XXXIV. 10; Engl. Gaz. Exp. 34; Hemsl. Chall. Exp.; K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 206, Pl. Bamler. 51, Fl. Neu-Pomm. 127; Warb. Pl. pap. 358.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen (Hollrung n. 107); in Plantagen (Lauterbach n. 1490, im Januar 1891); Stephansort, als Monstrosität im Dorfe kultivirt (Warburg); Huon-Golf, Tami-Inseln (Bamler I. n. 43, gadä apu der Eingeborenen); Nurufluss, 80 m ü. M., Hochwald (Lauterbach n. 2242, am 4. Juni 1896); in Plantagen (Lauterbach n. 228, am 22. Mai 1890).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum (Dahl, blühend im Mai und Juni 1896); Neu-Lauenburg-Gruppe, Insel Mioko im Kokoshain, wohl verwildert (Warburg); Neu-Mecklenburg, an der Südostküste im Bergwalde (Naumann, am 6. August 1875).

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai (Moseley).

Ist in Papuasien und Malesien verbreitet und als bunte Blattpflanze geschätzt.

A. boehmerioides Miq. Fl. Ind. bat. suppl. I. 459; K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 127. — *A. indica* K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 75, non Linn.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen (Hollrung); Constantinhafen, bei Bagili (Hollrung n. 610); Stephansort (Lewandowsky n. 54, am 26. August 1899).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum, in den Pflanzungen (Dahl n. 166[a], blühend im Juni 1896, Lauterbach n. 189 u. 347, im Mai u. Juni 1890).

Ist von Java bis nach Polynesien verbreitet.

A. insulana Müll.-Arg. in Flora XLVII. 439 (1864); Warb. Pl. pap. 358, Bergpfl. 14.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, im Sekundärbusch (Warburg); bei Butaueng (Lauterbach n. 53 u. 1591, am 3. Mai 1890 u. 3. Januar 1891, behaarte Form); Finisterre-Gebirge, bei 1700 m ü. M. (Hellwig n. 300, am 13. Oktober 1888); Sattelberg, im Walde, bei 600 m ü. M. (Lauterbach n. 629, am 22. Juli 1890); Ssigaun-Bergland, bei 600 m ü. M., Strauch, Blüthen grünlich (Lauterbach n. 2338 u. 2342, am 14. Juni 1896).

Ist von Südostasien bis Polynesien verbreitet.

A. longispica Warb. Pl. Hellwig 197.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, am Waldrand, beim Viehpark (Hellwig n. 383, am 27. Februar 1889 [weiblich], Hollrung n. 98, blühend im Juni 1886 [männlich]); Schumannfluss, Hochwald, 200 m ü. M., 3 m hoher Baum, Blüthen grünlich (Lauterbach n. 2464, am 6. Juli 1896).

Bismarck-Archipel: Neu-Mecklenburg, Insel Nusa (Lauterbach n. 358, am 11. Juni 1890). — Ist endemisch.

A. Hellwigii Warb. Pl. Hellwig 198. — *A. scandens* Warb. Pl. pap. 359, non Bth. — Var. **glabra** Warb. l. c.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, am Waldrand (Warburg, Hellwig n. 395 u. 396, blühend am 5. März 1889); Sattelberg, viel an den Abhängen bei Hopi (Warburg, Hellwig n. 553, blühend am 1. April 1889, Lauterbach n. 629, am 24. Juli 1890).

Var. **mollis** Warb. l. c.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, im Sekundärwald (Lauterbach n. 1642, am 7. Januar 1891); Kelana, im Flussuferwald (Hellwig n. 163, am 10. August 1888); Sattelberg, bei Wankewan, im Gebüsch mit sehr schwanken Zweigen (Warburg, Hellwig n. 508, blühend am 17. April 1889).

Ist endemisch.

A. hispida Burm. Fl. ind. 303. t. 61; K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 138; Warb. Pl. Hellwig. 198. — *A. Wilkesiana* Warb. Pl. pap. 358, non Müll.-Arg. — *A. Sanderiana* N. E. Br. in Gard. Chron. 1896 (II). 392; Wittm. in Gartenfl. 1898. p. 275. Fig. 74; K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 137.

Bismarck-Archipel: Neu-Lauenburg-Gruppe, Insel Mioko im Kokoshain (Warburg, Micholitz).

Höchst wahrscheinlich endemisch, wird in Malesien häufig kultivirt, ist auch in unsere Gewächshäuser eingeführt.

A. nematorhachis Laut. et K. Sch. fruticosa erecta ramis haud validis teretibus novellis minute tomentellis mox glabratis; foliis petiolatis lanceolatis vel oblongo-lanceolatis angustato-acuminatis basi cuneatis serrulatis utrinque glabris chartaceis; spica laxissima rhachide tenui glabra; bractea subreniformi serrata glabra; stigmatibus dicretis, ultra medium penicillatis; capsulae valvis tumidis glabris.

Der Strauch wird 2 m hoch, die blühenden Zweige sind 25—30 cm lang und am Grunde 2—3 mm dick, sie sind mit zimmtbrauner Rinde bekleidet und nur in frühester Jugend mit grauem Filz bedeckt. Der Blattstiel ist 1—3,5 cm lang und oberseits seicht ausgekehlt, die Spreite ist 13—18 cm lang und in der Mitte 3,5—4 cm breit, sie wird nur von 6—7 stärkeren, unterseits wie das transversale Venennetz stärker als oberseits vorspringenden Nerven rechts und links vom Medianus durchlaufen und ist getrocknet graugrün. Die weiblichen Blüthenstände sind 14 cm lang, erreichen aber später bis 20 cm Länge. Die Deckblätter haben 2—3 mm im Durchmesser; die rothen Griffel sind 4 mm lang. Die dreiknöpfige Kapsel hat 2,5—3 mm im Durchmesser.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, Primärwald bei 900 m. ü. M. (Lauterbach n. 605, am 24. Juli 1890).

Anmerkung. Ist durch die Form der Blätter und die sehr dünne, ganz locker mit Blüthen besetzte Inflorescenzspindel sehr eigenartig.

A. stenophylla K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 206; Fl. Kais. Wilhelmsl. 75.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, bei Kalueng (Hollrung n. 239, blühend im Juli 1886).

Ist endemisch.

A. stipulacea Kl. in Nov. act. nat. var. XIX (1). 416; Engl. Gaz. Exp. 34; K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 206, Fl. Kais. Wilhelmsl. 75. — *A. insulana* Müll.-Arg. in P. DC. Prodr. XV (2). 818. — Var. *stipularis* Müll.-Arg. l. c.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, am mittleren und unteren Bubuifluss (Hollrung n. 125).

Ist sonst noch von den Fidschiinseln bekannt.

Ricinus Linn. Gen. pl. ed. I. n. 734.

R. communis Linn. Spec. pl. ed. I. 1007; K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 206; Warb. Pl. pap. 353.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen (Hollrung n. 169); bei Matatakum, in Eingeborenenplantagen, 100 m ü. M. (Lauterbach n. 1398, am 3. Januar 1891); Ramufluss, in Pflanzungen, 100 m ü. M. (Lauterbach n. 2573, am 29. Juli 1896).

Stammt wahrscheinlich aus Afrika, jetzt in allen wärmeren Gegenden häufig kultivirt.

Aleurites Forst. Char. gen. III. 111.

A. moluccana (Linn.) Willd. Spec. pl. IV. 590; Warb. Pl. pap. 347; K. Sch. Pl. Bamler. 54.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen (Warburg), im offenen Wald (Lauterbach n. 1575, am 15. Januar 1891); Huon-Golf, Tami-Inseln (Bamler n. 99, mboal der Eingeborenen, Samen essbar, mit dem ausgepressten Oel wird der Körper nach dem Baden gesalbt).

Ist von Hinterindien bis Polynesien verbreitet.

Manihot Adans. Famill. II. 356.

M. utilissima Pohl, Pl. brasil. I. 32. t. 24; Hemsl. Chall. Exp. 245; Warb. Pl. pap. 353.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, kultivirt (Lauterbach n. 803, blühend und fruchtend, am 20. September 1890).

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai (Moseley).

Stammt aus Südamerika, erst neuerdings eingeführt.

Syndyophyllum Laut. et K. Sch. n. gen.

Flores monoeci mono- vel subhomochlamydei, actinomorphi. Flos masculinus: Perigonium e phyllis 5 parvis lanceolatis compositum cum phyllis 5 aequilongis membranaceis alternantibus. Stamina 5—6,

filamentis filiformibus, antheris cordatis breviter acuminatis introrsis dithecis, thecis pilosulis rimis longitudinali-curvatis superne confluentibus dehiscentibus; pistilli rudimentum parvum pilosum. Flos foemineus: Perigonium e phyllis 5 inaequilongis efformatum. Ovarium oviforme triloculare; loculis ovulum solitarium anatropum ab apice pendulum includentibus funiculum incrassatum et micropylen tegens; stilus brevis; stigmata 3 longa papillosa. — Arbor alta ramis novellis tomentosis. Folia breviter petiolata decussata oblonga. Flores in spicas elongatas laxas conflati, breviter pedicellati vel sessiles parvi.

Die Gattung gehört deswegen, weil die männlichen Blüthen mit Blumenblättern versehen und die Staubgefässe schon in der Knospe aufrecht stehen, zu den Chrozophoreae im Sinne von Bentham und Hooker, Gen. pl. Hier müssen wir sie in die Gruppe mit freien Blumenblättern und mit imbricaten Kelchblättern zählen; sie steht wegen der geringen Zahl der Staubblätter Trigonostemon am nächsten, unterscheidet sich aber durch freie, nicht zu einer Säule verwachsene Staubblätter und einfache Narbenstrahlen. Auch die kreuzgegenständigen Blätter sind ein wichtiger Charakter, der bei den Euphorbiaceae mit Ausnahme der Euphorbieae höchst selten erscheint (Coelodiscus, Erismanthus, beide ohne Blumenblätter in den männlichen Blüthen).

S. excelsum Laut. et K. Sch. arbor excelsa ramis gracilibus teretibus novellis complanatis tomentosis mollibus tardius glabratis; foliis decussatis breviter petiolatis oblongis acuminatis basi rotundatis novellis utrinque, statu adulto subtus puberulis, dein supra glabris, coriaceis minute et spinuloso-serrulatis; stipulis subulatis petiolum aequantibus tomentosis caducis; spicis axillaribus folium subaequantibus tomentosis gracilibus longe pedunculatis inferne floribus foemineis superius masculinis laxe instructis; bracteis subulatis pilosis; perigonii phyllis 5 minutis anguste subulatis pilosis, cum lobulis totidem membranaceis comitatis; antheris pilosulis; ovario tomentoso, stilo hoc subaequante, stigmatibus papillosis ovarium duplo et ultra superantibus.

Der Baum wird bis 30 m hoch. Die blühenden Zweige sind 40 cm lang und haben am Grunde einen Durchmesser von 3—3,5 mm; sie sind mit zuerst dunkelbrauner, dann grauer Rinde bekleidet und in den jüngeren Zweigen dunkel goldbraun behaart. Der Blattstiel ist 3—8 mm lang, kräftig und oberseits abgeflacht. Die Spreite ist 11,5—22 cm lang und in der Mitte 4—8 cm breit; sie wird von 10 stärkeren, unterseits wie das transversale Venennetz deutlich, oben wenig sichtbaren Nerven, rechts und links vom Medianus durchzogen und ist getrocknet ledergelb, ins Graue oder Grüne gehend. Die Aehre ist 12—18 cm lang, wovon bis zu 7 cm auf den Stiel kommen. Die Spindel ist zusammengedrückt und dunkelgoldbraun behaart. Die männlichen Blüthen sind sitzend. Die häutigen, braunen Deckblätter sind 4 mm lang. Die Perigonzipfel messen

1,2 mm. Der Staubfaden hat eine Länge von 2—3 mm, der Beutel von 1—1,5 mm. Die weiblichen Blüthen werden von einem 0,5 mm langen Stiele getragen. Die Perigonzipfel sind verschieden lang, bald 1 mm, bald 2 mm. Der Fruchtknoten hat eine Länge von 3 mm, der Griffel von 1,5 mm, die Narben sind 4—5 mm lang. Die Farbe der lebenden Blüthen ist gelblichgrün.

Kaiser Wilhelmsland: im Hochwald am Flusse 180 m. ü. M. (Lauterbach n. 2261, blühend am 6. Juni 1896).

Abbildung auf Taf. XII. A. Blühender Zweig, männlich; B. Begleitblättchen; C. Blüthe; D. Staubblatt; E. weiblicher Blüthenstand; F. Stempel; G. Fruchtknoten im Längsschnitt; H. im Querschnitt, I. Frucht.

S.(?) trinervium K. Sch. et Laut. ab typo foliis longius petiolatis manifeste trinerviis decussatis statim differt; capsula trigona subtomentosa angulis rotundatis, valvis lignosis, testa dura seminis subronici strophiola membranacea basi infima cincta.

Die fruchttragenden Zweige haben bei einer Länge von 15—17 cm am Grunde nur einen Durchmesser von 3—3,5 mm; sie sind hier stielrund, werden aber nach oben hin sehr stark zusammengedrückt; in der Jugend sind sie rostbraun sternfilzig, später verkahlen sie und sind mit brauner Rinde bekleidet. Die Blätter stehen kreuzgegenständig. Der Stiel ist 1,5—3,5 cm lang, stielrund; die Spreite hat eine Länge von 7—17 cm und ist im unteren Drittel 5—12 cm breit; sie wird ausser von den beiden hoch herauflaufenden Grundnerven von etwa 4 stärkeren, wie die transversalen Venen beiderseits, aber unterseits stärker vorspringenden Seitennerven rechts und links vom Medianus durchzogen; nur hier und da trägt sie ein Sternhärchen; getrocknet ist sie oberseits grau, unterseits braun. Kapseln sitzen 3—4 an einer gemeinsamen 5—7 cm langen, achselständigen Axe; sie sind 2 cm hoch und haben 2,5—3 cm im Durchmesser; sie sind mit sehr kurzem braunem Sternfilz bekleidet; meist sind nur zwei Fächer mit je einem Samen versehen, der etwas über 1 cm lang ist.

Kaiser Wilhelmsland: Ramufluss (Tappenbeck n. 84, am 13. Juni 1898).

Anmerkung. Da die Blüthen fehlen, ist die Stellung im System keineswegs sicher; ich habe hauptsächlich auf Grund der decussirten Blätter die Pfanze bei der obigen Gattung untergebracht.

Codiaeum Juss. Euph. tent. 33. t. 9.

C. variegatum Bl. Bijdr. 606; Hemsl. Chall. Exped. 245; Guppy, Solom. Isl. 300; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 74, Pl. Bamler. 51, Fl. Neu-Pomm. 127; Warb. Pl. pap. 353; Burk. in Proc. Cambr. soc. IX. 95; Engl. in Notizb. Berl. Gart. I. 225.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen (Hollrung n. 480, Warburg, die rein grüne Stammform oft massenhaft wild am Waldrande und als

Unterholz im Primärwald der Ebene), in Eingeborenenplantagen (Lauterbach n. 1412 und 1474, am 7. Januar 1891); Hatzfeldhafen (Hollrung n. 450), bei Bielan (Hollrung n. 434), am Bonga im lichten Wald (Lauterbach n. 768, am 26. August 1890); Constantinhafen, im Uferwald (Hollrung n. 540); Ssigaun-Bergland 600 ü. M. (Lauterbach n. 2341, 2373, am 14./15. Juni 1896 kult.); Gogolfluss im Walde (Lauterbach n. 1143, im November 1890); Huon-Golf, Tami-Inseln (Bamler n. 38, kalikali und sembun mbog der Eingeborenen).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern (v. Hügel), Gazelle-Halbinsel, Ralum, bei der zoologischen Station und in Eingeborenenplantagen (Lauterbach n. 97, 98, 99, 137, am 20. Mai 1890 und im Dezember 1896); Neu-Lauenburg, Insel Mioko (Warburg), im lichten Wald auf Korallenkalk (Dahl, im November 1896): Neu-Mecklenburg, Insel Nusa, im Walde (Warburg, Lauterbach n. 386, blühend am 11. Juli 1890).

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai (Moseley).

Marschalls-Inseln: Ohne bestimmten Standort (Schwabe).

Salomons-Inseln: Inseln der Bougainville-Strasse (Guppy, tiatakusch der Eingeborenen).

Findet sich von den Molukken bis Polynesien und Australien, auch von Britisch Neu-Guinea bekannt; wird häufig in zahllosen buntblättrigen Formen kultivirt, die bei festlichen Gelegenheiten als Schmuck dienen.

Endospermum Benth. Fl. hongkong. 304.

E. formicarum Becc. Males. II. 44. t. 2; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 80, Fl. Neu-Pomm. 129; Warb. Pl. pap. 348.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen im Primärwald und Hatzfeldhafen (Warburg); Augustafluss, zweite Station, am und im Sagosumpf (Hollrung n. 790); Ramufluss (Tappenbeck n. 100 und 121, am 13. und 15. Juli 1898, Rodatz u. Klink n. 38, am 23. Juni 1899); Schumann- und Ramufluss, 100—200 m ü. M.; bis 20 m hoher, schnellwüchsiger Baum (Lauterbach n. 2471 und 2526, am 6./16. Juli 1896); Ramufluss, Uferwald gemein (Lauterbach n. 2536, am 21. Juli 1896, assí der Eingeborenen).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum, in Schluchten (Warburg), im Waldthale des Lowon (Dahl, blühend im Februar 1897).

Ist aus Holländisch Neu-Guinea bekannt.

Excoecaria Linn. Syst. pl. ed. X. 1288.

E. Agallocha Linn. Syst. pl. ed. I. 1288; Guppy, Solom. Isl. 300; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 75, Pl. Bamler. 51, Fl. Neu-Pomm. 129; Warb. Pl. pap. 347.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, in der Mangroveformation (Lauterbach n. 378, am 6. Juli 1890); auf Madang (Hellwig n. 386, am

1. März 1888, die Blüthen riechen süsslich); Hatzfeldhafen und Friedrich Wilhelmshafen am Strande (Hollrung n. 338, 408); Langemackbucht, auf Korallenfelsen (Kaernbach n. 17, balani der Eingeborenen); Huon-Golf, Tami-Inseln, (mbanal der Eingeborenen).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern Gazelle-Halbinsel, Ralum am heissen Salzfluss am Strande (Dahl, blühend im August 1896); Neu-Lauenburg-Gruppe, Hauptinsel, Strand auf Korallenkalk (Dahl, blühend im Februar 1897).

Salomons-Inseln: Inseln der Bougainville-Strasse (Guppy).

Ist von Ceylon durch Malesien, in Papuasien, Polynesien und Australien verbreitet, auch von Holländisch Neu-Guinea bekannt; die Rinde dient in Java als Brech- und Purgirmittel; unsicher ist die Nachricht von Rumphius, dass der Saft in die Augen gespritzt, Blindheit erzeugt.

Homalanthus Juss. Euph. tent. 50.

H. novo-guineensis (Warb.) K. Sch. — *Carumbium novo-guineense* Warb. Pl. Hellwig. 199.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg (Warburg, Hellwig n. 555, am 9. April 1889); Bismarck-Ebene, Hochwald, 100 m ü. M. (Lauterbach n. 2487, am 8. Juli 1896, kagulip der Eingeborenen); Bismarck-Gebirge (Rodatz u. Klink n. 105, am 29. Juni 1899). — Ist endemisch.

H. populneus (Geisel.) Pax, Nat. Pflzfam. III (5). 95. Fig. 60. — *Carumbium populneum* (Geisel.) Müll.-Arg. Prodr. XV. (2) 1144; K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 129. — *C. populifolium* Reinw. Cat. pl. bogor. 105; Warb. Pl. pap. 352.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen und Sattelberg, am Waldrande der Graslandschaften (Warburg), im Sekundärwald (Lauterbach n. 1423, am 6. Januar 1891), Sattelberg (Bamler II. n. 1[a], demeng sesakele der Eingeborenen).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum, im ersten Waldthal, lichter Wald (Dahl, blühend im Februar 1897).

Ist von Ceylon durch Malesien, Papuasien, Polynesien bis Australien verbreitet; nach Bamler ist der Saft den Augen schädlich, die Früchte werden von den Tauben gegessen.

H. longistilus Laut. et K. Sch. fruticosa ramis gracilibus teretibus novellis ipsis glabris; foliis longe petiolatis ovato-subtriangularibus brevissime acuminatis basi latissime acutis utrinque glaberrimis herbaceis; stipulis oblongis apiculatis majusculis caducissimis; inflorescentia terminali vix pedunculata valde elongata et acuminata; floribus masculis 3—4 pro bractea, pedicellatis; perigonio e phyllis binis reniformibus orbiculatis efformato, staminibus 9—10; floribus foemineis infimis 2 vel 3, solitariis pro bractea pedicellatis; perigonio cupulato brevi; ovario dimero subtomentello, stilo elongato, stigmatibus bini revolutis.

Der Strauch wird 6—10 m hoch; die 18—22 cm langen, blühenden Zweige sind am Grunde 3—3,5 mm dick. Der 5—15 cm lange, stielrunde Blattstiel trägt am Ende zwei ihn überfassende Drüsen. Die Spreite ist 3,5—11 cm lang und unmittelbar über dem Grunde 3,5—12 cm breit, sie wird von etwa acht stärkeren, beiderseits gleichmässig vortretenden Nerven rechts und links vom Medianus durchzogen und ist getrocknet bräunlichgrün. Der Blüthenstand ist 10—15 cm lang. Die gelben, weiblichen Blüthen werden von einem 1 cm langen, kahlen Stiele getragen, das Perigon ist kaum 1 mm lang. Der Fruchtknoten misst 4 mm in der Länge, der einfache Griffel 5 mm; die Narben sind ebenso lang. Das Perigonblatt der männlichen Blüthen hat 2 mm im Durchmesser. Der Fruchtstiel wächst ein wenig heran.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg (Bamler II. n. 1[b], am 5. Dezember 1898, demeri der Eingeborenen).

Anmerkung. Diese Art steht *H. populneus* nahe, unterscheidet sich aber sogleich durch die sehr langen Griffel; wie die Vernacularnamen bezeugen, verstehen die Eingeborenen beide Arten gut zu trennen.

Pimeleodendrom Hassk. Hort. bogor. 68.

P. papuanum Warb. Pl. Hellwig. 198.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, ein hoher Baum, bei Kolem und Butaueng (Hellwig n. 403, am 5. März 1889 [weiblich], n. 464, blühend am 20. März 1889 [männlich]).

Ist endemisch.

Euphorbia Linn. Gen. pl. ed. I. n. 429.

E. atoto Forst. Prodr. 36; F. v. Müll. Pap. pl. 40; Engl. Gaz. Exp. 35; Guppy, Solom. Isl. 300; Hemsl. Chall. Exp. 244; K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 205, Fl. Kais. Wilhelmsl. 73, Fl. Neu-Pomm. 130; Warb. Pl. pap. 347.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, Kelana, am Strande niederliegend, zwischen Gesträuch aufrecht (Hellwig n. 114, blühend am 4. August 1888); Hatzfeldhafen (Hollrung n. 356).

Bismarck-Archipel: Credner-Insel, auf Korallenboden am Strande (Dahl, blühend im August 1896); Neu-Hannover (Naumann, blühend am 23. Juli 1875).

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai (Moseley).

Salomons-Inseln: Bougainville (Naumann, am 28. August 1875); Inseln der Bougainville-Strasse (Guppy).

Carolinen-Inseln: Insel Ponapé (Finsch).

Mariannen-Inseln: Ohne bestimmten Standort (nach Hemsley).

Ist an den Küsten des Indischen Oceans, in Malesien, Papuasien, Polynesien und Nordaustralien verbreitet, auch von Britisch Neu-Guinea bekannt.

E. complanata Warb. Pl. Hellwig. 196.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, Berge hinter der Station (Hellwig n. 678, am 5. Mai 1889). — Ist endemisch.

E. Gaudichaudii Boiss. Cent. Euph. 7; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 74.

Kaiser Wilhelmsland: Hatzfeldhafen, unter Gras am Sandstrande (Hollrung n. 321), bei Bagili (Hollrung n. 858*, blühend im Oktober 1887).

Mariannen-Inseln: Guaham (Gaudichaud).

Ist sonst nicht weiter beobachtet worden.

E. pilulifera Linn. Spec. pl. ed. I. 454; Endl. in Ann. Wien. Mus. I. 184; Guppy, Solom. Isl. 300; K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 205, Fl. Kaiser Wilhelmsl. 73, Pl. Bamler. 51, Fl. Neu-Pomm. 129; Warb. Pl. pap. 347.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, in den Plantagen (Lauterbach n. 1403, am 4. Januar 1891); bei Kalueng (Hollrung n. 54); Hatzfeldhafen, bei Bagili (Hollrung, joschugan der Eingeborenen); Constantinhafen (Lauterbach n. 1279, am 13. Dezember 1890); Ramufluss (Tappenbeck n. 74, am 2. Juli 1898, Rodatz u. Klink n. 57, am 24. Juni 1899); Huon-Golf, Tami-Inseln (Bamler I. n. 41); Oertzen-Gebirge, 100 m ü. M. (Lauterbach n. 2089, am 13. Mai 1896).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Unkraut der Pflanzungen (Dahl n. 110, blühend im Mai u. Juni 1896); Herbertshöhe, in Baumwollenpflanzungen (Lauterbach n. 3042, im Juli 1899).

Salomons-Inseln: Inseln der Bougainville-Strasse (Guppy).

Carolinen-Inseln: Insel Ponapé (Finsch).

Mariannen-Inseln: Insel Guaham (Lesson).

In beiden Erdhälften ein gemeines Tropenunkraut.

E. serrulata Reinw. in Bl. Bijdr. 635; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 73; Warb. Pl. pap. 347.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, in Pflanzungen (Lauterbach n. 1641, am 7. Januar 1891), bei Kalueng (Hollrung n. 59); Constantinhafen, bei Bagili (Hollrung n. 858); Astrolabe-Bai, bei Siar (Warburg); Stephansort (Lewandowsky n. 20, am 12. August 1899); Huon-Golf, Tami-Inseln (Bamler I. n. 82, labó labo der Eingeborenen, in Kokosnusswasser gekocht gegen Katarrh).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum und Ostabhang des Vulkan Mutter, in Pflanzungen (Lauterbach n. 212 u. 313, im Mai und Juni 1890).

Ist von Malesien bis Nordaustralien und China verbreitet.

Var. **pubescens** Warb. Pl. pap. 347; K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 129.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen (Warburg); Ramufluss, 100 m ü. M., Sandbänke gemein (Lauterbach n. 2598, am 4. August 1890, goppú der Eingeborenen).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum im Alangfelde und am Steilufer (Dahl, blühend im Juli 1896).

Ist endemisch.

E. thymifolia Burm. Fl. ind. 2; K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 129.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Blanche-Bai, Insel Matupi, auf Fusswegen neben Häusern (Dahl, blühend im März 1897).

Ist in den Tropen beider Erdhälften verbreitet.

E. velutina K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 74.

Kaiser Wilhelmsland: Augustafluss, auf den schönen Grashügeln (Hollrung n. 858*, im November 1887).

Ist endemisch.

Anmerkung. Bezüglich der Gattung *Androcephalium* vergleiche *Lunasia* bei den *Rutaceae*.

Reihe Sapindales.

Familie Coriariaceae.

Coriaria Linn. Gen. pl. ed. I. n. 761.

C. papuana Warb. Bergpfl. 14 u. 22.

Kaiser Wilhelmsland: Finisterre-Gebirge, bei 600 m im Flussbett des Gabenau ziemlich häufig (Hellwig n. 364, am 17. Oktober 1888).

Ist endemisch.

Familie Anacardiaceae.

Mangifera Linn. Fl. zeyl. 211.

M. indica Linn. Spec. pl. ed. I. 200; Warb. Pl. pap. 361.

Kaiser Wilhelmsland: Neuerdings eingeführt (Warburg).

Ursprünglich im tropischen Asien, jetzt überall in den Tropen wichtige Kulturpflanze.

M. minor Bl. in Mus. lugd.-bat. I. 198; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 65, Fl. Neu-Pomm. 125; Warb. Pl. pap. 361.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, am Strande 30 m hoher Baum (Lauterbach n. 413, am 14. Juli 1890), am Ufer und im Bergwald (Hollrung n. 545, blühend im Februar 1887, ojé der Eingeborenen); Kelana, bis 30 m hoher Baum im Uferwalde des Flusses (Hellwig n. 162, am 11. August 1888, die faserige, wenig saftige, nach Terpentin schmeckende Frucht wird von den Eingeborenen gern gegessen [Warburg]); Gogolfluss, Oberlauf, im Primärwald (Lauterbach n. 1065, am 24. November 1890).

Bismarck-Archipel: In den Sekundärhainen um die Eingeborenendörfer und im Primärwald der Insel Ulu, Neu-Lauenburg-Gruppe häufig (Warburg).

Auf den Molukken und Key-Inseln verbreitet.

Buchanania Roxb. Corom. pl. IV. 79.

B. novo-guineensis Warb. Pl. pap. 363.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, im Walde von Wankewan bei 600 m ü. M. (Warburg, Hellwig n. 494, am 7. April 1889); Hatzfeldhafen (Warburg).

Ist endemisch.

Spondias Linn. Gen. pl. ed. I. n. 916.

S. dulcis Forst. Prodr. 198; Engl. Gaz. Exp. Siphonog. 36; Warb. Pl. pap. 362; K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 125.

Kaiser Wilhelmsland: Gogolfluss, im Walde (Lauterbach n. 916, am 16. November 1890).

Bismarck-Archipel: Neu-Lauenburg-Gruppe, Insel Mioko im Kokoshain (Warburg); Neu-Hannover, an Flussufern (Naumann, am 25. Juli 1875).

Ist von Malesien bis Polynesien verbreitet. Die Früchte werden gegessen.

S. mangifera Willd. Spec. pl. II. 751; Warb. Pl. pap. 362.

Kaiser Wilhelmsland: Hatzfeldhafen, Primärwald der Ebene (Warburg).

Ist in Ostindien, Malesien bis Polynesien verbreitet.

Dracontomelum Bl. Mus. bot. I. 231.

D. mangiferum Bl. Mus. lugd.-bat. I. 231; K. Sch. Fl. Kaiser Wilhelmsl. 65; Warb. Pl. pap. 362.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen und Stephansort (Warburg); Constantinhafen, Gumbu, im Dorfe (Hollrung n. 508); Sattelberg, im Walde bei Wankewan und Passai (Hellwig n. 641, 658, 659, 661, am 11. und 12. April 1889, Warburg).

Ist in Malesien und Papuasien verbreitet, die Früchte werden gegessen.

Semecarpus Linn. fil. Suppl. 285.

S. Cassuvium Spreng. Syst. I. 936; Warb. Pl. pap. 361.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, am Waldrande und in den bewaldeten Schluchten der Alangfelder (Warburg), Kelana, am Waldrande (Hellwig n. 144, am 6. August 1888).

Ist in den Molukken an Waldrändern sehr gemein, schon aus Holländisch und Britisch Neu-Guinea bekannt.

S. magnifica K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 65.

Kaiser Wilhelmsland: Augustafluss, zweite Station (Hollrung n. 716, blühend im Februar 1887); Gogolfluss, Mittellauf, 20 m hoher Baum, Frucht braun, Stiel roth, am Stamm (Lauterbach n. 1050, am 23. November 1890; Schumannfluss, Hochwald, 200 m ü. M., 3 m hoher

Baum (Lauterbach n. 2465, am 6. Juli 1896); Bismarck-Gebirge (Rodatz u. Klink n. 187, am 1. Juli 1899). — Ist endemisch.

S. congestiflora Laut. et K. Sch. arbor excelsa ramis sat validis teretibus sulcatis glabris; foliis petiolatis oblongis vel oblongo-lanceolatis obtusis basi cuneatis utrinque glabris coriaceis; pannicula terminali glomerulis dissitis apicem ramulorum versus congestis; masculinis floribus subsessilibus; calyce parvo vix ad medium in lobos latos acutos diviso extus minutissime pilosulo; petalis ovato-lanceolatis obtusiusculis extus minutissime pilosulis, calycem duplo longioribus; staminibus petala vix superantibus, filamentis subulatis glabris; rudimento pistilli humili glabro.

Der Baum wird 30 m hoch. Der blühende Zweig hat mit der Rispe eine Länge von 21 cm und am Grunde eine Dicke von 6 mm; er ist mit grauer, etwas korkiger Rinde bekleidet und mit braunen, strichförmigen Lenticellen besetzt. Der Blattstiel ist 1,2—3 cm lang, kräftig, am Grunde stark verdickt und oberseits ausgekehlt. Die Spreite ist 12 bis 22 cm lang und in der Mitte 4,5—8,5 cm dick; sie wird von 16 stärkeren, beiderseits wie das Venennetz gleichmässig vortretenden Nerven rechts und links vom Medianus durchzogen, ist oberseits glänzend, braun, unterseits matt, etwas mehr ins Graue. Der pyramidale Blüthenstand ist 14 cm lang und bis zum Grunde mit Aesten versehen, die bis 11 cm lang werden. Der Kelch hat eine Länge von 1 mm; die gelbbraunen Blumenblätter sind 2,5 mm lang. Die Staubgefässe messen 2,8 mm mit dem Beutel, alle Theile der Inflorescenz sind getrocknet braun.

Kaiser Wilhelmsland: Im Hochwalde am Schumannflusse (Lauterbach n. 2393, blühend am 20. Juni 1896); Gogolfluss, Sekundärwald, 15 m hoher Baum mit gelblichen Blüthen (Lauterbach n. 1032, am 21. November 1890).

Anmerkung. Steht sicher *S. Anacardium* Linn. fil. nahe, unterscheidet sich aber durch die am Ende der Inflorescenzzweige und -zweigchen zusammengedrängten Blüthen.

Rhus Linn. Gen. pl. ed. I. n. 241.

R. rufa Teysm. et Binnend. in Natuurk. Tijdschr. XXVII. 52 (1864). — *β.* **Blumei** Engl. in Suit. Prodr. IV. 450. — *R. retusa* Zoll. Pl. jav. n. 3436.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen (Lauterbach n. 428, im Juli 1890); Oertzen-Gebirge, Hochwald 100 m ü. M. (Lauterbach n. 2095, am 14. Mai 1896, agállo der Eingeborenen, kahle Form).

Der Typ ist von Java bis Nordaustralien verbreitet; die Varietät wurde bisher von Zippelius in Holländisch Neu-Guinea gefunden. Dieser Art am nächsten steht die allein noch in die Sektion Melanocarpae gehörige *R. simarubifolia* A. Gr. Wilke's Exped. 367, von der *R. Engleriana* Warb. Pl. pap. 363 wohl nicht verschieden ist.

Anmerkung. Die Nomenklatur dieser Art ist nicht ganz einfach festzustellen. Der erste Name, welcher im Bezirk derselben veröffentlicht wurde, ist *Melanochyla tomentosa* Bl. Mus. lugd.-bat. I. 236. Er kann zur Bezeichnung der Art nicht dienen,

weil eine *Rhus tomentosa* Linn. existirt. Engler hat dann den Zollinger'schen Namen einer Exsiccaten-Sammlung berücksichtigt. Wir haben aber die Benennung von Teysmann und Binnendijk vorgezogen, weil sie mit Diagnose beschrieben ist, die von jener Pflanze fehlt.*

Familie **Celastraceae.**

Celastrus Linn. Gen. pl. ed. I. n. 168.

C. papuanus Warb. Pl. pap. 367.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, bei Seliléo im Primärwalde (Warburg Liane, Hellwig n. 569, am 10. April 1889, Baum).

Ist endemisch.

Familie **Hippocrateaceae.**

Salacia Linn. Mant. II. 159.

S. erythrocarpa K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 70.

Kaiser Wilhelmsland: Gogolfluss, Oberlauf (Lauterbach n. 1064, blühend am 24. November 1890, kletternder oder 3 m hoher, aufrechter Strauch); Augustafluss, zweite Station am Lagerberg (Hollrung n. 752, blühend und fruchtend im September 1887).

S. prinoides P. DC. Prodr. I. 571; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 70; Warb. Pl. pap. 366. — *S. macrophylla* Bl. Bijdr. 221, Engl. Gaz. Exp. Siphonog. 36; Warb. Pl. pap. 366. — *S. Naumannii* Engl. Jahrb. VII. 464, Gaz. Exp. Siphon. 36 t. 13.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, Waldrand unmittelbar an der Küste (Warburg, Lauterbach n. 387, blühend am 6. Juli 1890); Hatzfeldhafen, am Strande (Hollrung n. 336, blühend und fruchtend im Oktober 1886, Beeren korallenroth).

Bismarck-Archipel: Neu-Mecklenburg, in Bergwäldern bei Port Sulphur (Naumann, fruchtend am 20. August 1875).

Salomons-Inseln: Inseln Bougainville, Westküste (Naumann, blühend am 27. August 1875).

Ist von Vorderindien durch Malesien bis Papuasien verbreitet, auch in Holländisch Neu-Guinea gefunden.

Anmerkung. Unseres Erachtens sind die beiden genannten Arten von *S. prinoides* P. DC. durchaus nicht verschieden. Im Herbar des königl. botanischen Museums zu Berlin ist ein Theil des Naumann'schen Materiales von der Galewostrasse als *S. marcophylla* Bl., der andere als *S. Naumannii* Engl. bestimmt.

Familie **Icacinaceae.**

Tilecarpus Engl. Nat. Pflzfam. III (5). 247.

T. papuanus (Becc.) Engl. Nat. Pflzfam. III (5). 247. Fig. 138. — *Lasianthera papuana* Becc. Males. I. 108.

---

*) Schon Warburg erwähnt eine Gluta-Art, von der er angiebt, dass die beim Holzfällen beschäftigten Arbeiter in Butaueng durch den Saft erblindet seien. Er beschreibt die sterilen Zweige; Blüthen sind bis heute nicht gesehen worden.

Kaiser Wilhelmsland: Schumannfluss, zweites Lager 150 m ü. M., im Hochwald (Lauterbach n. 2441, fruchtend am 30. Juni 1896, leg. Kersting); Ramufluss, 100—150 m ü. M. (Lauterbach n. 2586; blühend am 4. August 1896, assi der Eingeborenen, n. 2627, blühend am 9. August 1896).

Bisher nur von Holländisch Neu-Guinea bekannt.

Anmerkung. Der eigenartige, fleischige Anhang verschwindet beim Eintrocknen und wird auch durch längeres Liegen im Wasser nur sehr mangelhaft wieder hergestellt.

Stemonurus Bl. Bijdr. 648.

St. prasinus Bl. Mus. lugd.-bat. I. 249. — *Gomphandra prasina* Becc. Males. I. 110; Warb. Pl. pap. 299.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg (Bamler II. n. 7, am 7. Dezember 1898, haameng der Eingeborenen, 10 m hoher Baum, Blüthen weiss, gelbgespitzt); Antila, im Primärwald als Unterholz (Warburg, Hellwig n. 528, am 8. April 1889).

In Malesien verbreitet.

St. (?) megacarpus Hemsl. Hook. Icon. t. 2398 (1895).

Salomons-Inseln: Insel S. Christoval (Commins n. 89).

Ist endemisch.

St. (?) puberulus K. Sch. et Laut. arborea ramis teretibus haud validis plus minus manifeste cincinnatis inferne glabris superius subtomentosis fistulosis; foliis amplis breviter petiolatis ellipticis breviter et obtuse acuminatis vel subrostratis basi acutis vel rotundatis vel subcordatis subtus in nervis dense, ceterum minus dense puberulis subcoriaceis; floribus......; drupa ellipsoidea angulata et striata obtusissime acuminata basi calyce parvo suffulta glabra.

Der Baum wird 20—30 m hoch. Die 18—23 cm langen Zweige sind am Grunde 3,5—4 mm dick und mit braungrünlicher Rinde bekleidet, in den jüngeren Theilen sind sie goldig behaart. Der Blattstiel ist etwa 5 mm lang und oberseits ausgekehlt, er ist bräunlich rostfarbig behaart. Die Spreite ist 16—25 cm lang und in der Mitte 6—11,5 cm breit; sie wird von acht stärkeren, unterseits kräftig vorspringenden, oberseits viel weniger deutlich vorspringenden Nerven rechts und links vom Medianus durchzogen; das Venennetz ist nicht sehr deutlich; sie ist getrocknet entweder beiderseits braun, oder oberseits graugrün. Die Steinfrucht sitzt auf einem 2 mm langen, kräftigen Stiele, ist 3,5 cm lang, 1,7 cm breit und 1,4 cm dick, in lebendem Zustande gelb, später braun.

Kaiser Wilhelmsland: Auf der Astrolabe-Ebene, im Hochwald bei dem Dorfe Erima II, 20 m ü. M. (Lauterbach n. 2204, fruchtend am 31. Mai 1896, assúei der Eingeborenen); auf der Bismarck-Ebene, im Hochwald, 100 m ü. M. (Lauterbach n. 2483, fruchtend am 8. Juli 1896).

Anmerkung. Diese Art ist durch die grossen, elliptischen, unterseits behaarten Blätter sehr auffällig. Da die Blüthen fehlen, ist ihre Zugehörigkeit zur Gattung *Stemonurus*, mit der die Früchte übereinstimmen, noch nicht gesichert.

Gonocaryum Miq. Fl. Ind. bat. Suppl. I. 343.

G. macrocarpum Scheff. in Ann. jard. Buitenz. I. 102?; Warb. Pl. pap. 299. — *Villaresia macrocarpa* Scheff. l. c. 13.

Kaiser Wilhelmsland: Hatzfeldhafen, im Primärwald (Warburg). Ist in Holländisch Neu-Guinea gefunden worden. Die obige Pflanze ist vielleicht eine eigene Art.

G. monostachyum K. Sch. et Laut. n. sp. arbuscula vel frutex ramis gracilibus novellis ipsis subglabris teretibus; foliis breviter petiolatis obovato-oblongis breviter et obtuse acuminatis basi cuneatis utrinque glaberrimis chartaceis; spica sessili tenui flexuosa rachi puberula; floribus masculis stricte sessilibus, bracteis minutis acutis puberulis; calyce minutissimo, lobis bracteis similibus corolla calycem subtriplo superante, fere ad medium in lobos ovatos acutos apiculato-inflexos extus superne pilosulos diviso; staminibus glabris; ovario effoeto villoso; floribus foeminibus . . . . . .

Die Pflanze wird 6 m hoch. Die 13—15 cm langen, blühenden Zweige haben am Grunde nur einen Durchmesser von 2—2,5 mm; sie sind oben mit äusserst wenigen, angepressten, nur unter der Lupe deutlichen Haaren bestreut. Der Blattstiel ist 5—6 mm lang, fast stielrund, nur oberseits seicht ausgekehlt; die Spreite ist 8—15 cm lang und im oberen Drittel 3—6 cm breit, nicht sehr deutlich dreinervig; neben den Grundnerven wird sie von sechs bis sieben stärkeren, unterseits wie das Venennetz kräftig, oberseits minder kräftig vorspringenden Nerven rechts und links vom Medianus durchzogen; sie ist getrocknet gelblich bis graugrün. Der Blüthenstand ist 3—6 cm lang und getrocknet 3—4 mm dick; die Blüthen sind gelb. Der Kelch misst nur 0,8 mm. Die Blumenkrone ist im Ganzen 2 mm lang, die Röhre misst 1 mm. Der Staubbeutel hat eine Länge von 1 mm; er sitzt etwa 0,3 mm hoch über dem Grunde der Blumenkrone. Der Stempelrest ist braun behaart und etwas über 1 mm lang.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg (Bamler II. n. 17, am 15. Dezember 1898, obakinseng der Eingeborenen).

Anmerkung. Trotzdem dass nur männliche Blüthen vorliegen, kann die Pflanze mit grösster Bestimmtheit als zu *Gonocaryum* gehörig angesprochen werden. Von den bekannten Arten unterscheidet sie sich durch die Form der verhältnissmässig kleinen Blätter.

Rhytidocaryum Becc. Males. I. 120.

Beccari schreibt *Rhyticaryum*; wir können dieser Form nicht beipflichten, grammatikalisch ist nur die obenstehende richtig.

R. longifolium K. Sch. et Laut. arborea ramis gracilibus teretibus novellis subtomentosis; foliis breviter petiolatis oblongis vel subobovato-oblongis breviter acuminatis, acumine longo angusto apice obtusiusculo, basi latius cuneatis, supra glabris subtus in nervo mediano puberulo

ceterum pilulis strigulosis inspersis, pergamaceis; spica densa terminali subtomentosa multiflora; bracteis parvis subulatis persistentibus; floribus . . . . . .; drupa subsessili calyce minuto parvo pilosulo suffulta, plus minus manifeste obliqua ambitu late subobovata apice obtusiuscula basi angustata complanata margine acuta sicco rubra glabra.

Der Baum wird 10 m hoch. Der Blattstiel ist 9—10 mm lang, stielrund, oben etwas abgeflacht und von zwei seichten Furchen durchzogen. Die Spreite ist 17—19 cm lang und 5,5—6 cm breit; sie wird von sechs bis sieben stärkeren, unterseits wie das Venennetz sehr kräftig, oberseits viel weniger vorspringenden Nerven rechts und links vom Medianus durchlaufen, zwischen denen bisweilen ein nur wenig schwächerer auftritt; getrocknet ist ihre Farbe gelblich graugrün. Die Rhachis des abgefallenen Fruchtstandes ist 5,5—6 cm lang und rostgelb behaart. Die pfriemlichen Deckblätter sind fein behaart und 1,5 mm lang. Der rostgelb behaarte Kelch misst kaum 1,5 mm. Die getrocknet gelbrothe Steinfrucht ist 14—15 mm lang, 7—8 mm dick und hat einen grössten Durchmesser von 12—13 mm; an den Rändern ist sie scharfkantig, durch den Verlauf der Hauptseitenrippe erweist sie sich als asymmetrisch.

Kaiser Wilhelmsland: Ibekippo bei Bonga, im lichten Wald auf Korallenboden (Lauterbach n. 773, fruchtend am 27. August 1890).

R. oncocarpum K. Sch. et Laut. fruticosa ramis gracilibus teretibus glabris novellis subtomentosis; foliis breviter petiolatis oblanceolatis vel obovato-oblongis breviter et obtusiuscule vel acute acuminatis basi cuneatis utrinque glabris pergamaceis; spicis axillaribus densis subtomentosis; bracteis ovatis caducis; floribus . . . . . .; drupa ovata inferne tumida calyce minutissimo haud manifeste piloso suffulta margine minus acuta sicc. subolivacea pilis nonnullis rigidis inspersa.

Der Strauch wird 2 m hoch. Die Zweige sind mit olivfarbiger Rinde bekleidet und an der Spitze gleichfarbig behaart. Der Blattstiel ist 4—6 mm lang und oberseits einfach ausgekehlt. Die Spreite hat eine Länge von 6,5—12 cm und meist über der Mitte eine Breite von 2,5 bis 5,5 cm; sie wird von sechs bis sieben stärkeren, unterseits wie das Venennetz kräftig, oberseits viel weniger vorspringenden Nerven rechts und links vom Medianus durchzogen; getrocknet ist ihre Farbe oberseits graugrün, unterseits rein grau. Die fruchtende Aehre ist 3—3,5 cm lang; die Bracteen messen kaum 1 mm. Der Kelch ist fast 2 mm lang. Die getrocknet dunkel olivfarbige Steinfrucht ist 2 cm lang, 1,5 cm breit und 1 cm dick.

Kaiser Wilhelmsland: Im primären Wald des Sattelberges (Lauterbach n. 561, fruchtend am 24. Juli 1890); Ramufluss (Tappenbeck n. 39, am 30. Mai 1899).

R. oxycarpum K. Sch. et Laut. fruticosa ramis gracilibus novellis complanatis ipsis glabris; foliis breviter petiolatis oblongis breviter et

obtuse acuminatis basi acutis utrinque glaberrimis pergamaceis; spicis ramos laterales foliatos terminantibus, rhachide glabra, laxioribus pauci-floris; bracteis brevibus ovatis acutis subpersistentibus; floribus......; drupa ovata obtusiuscula haud tumida sepalo uno alterove lato suffulta margine acutissima sicc. purpureo-nigra glabra.

Die Zweige sind mit grünlichgrauer Rinde bedeckt. Der Blattstiel ist 8—13 mm lang und oberseits oft tief ausgekehlt. Die Spreite hat eine Länge von 9—15 cm und in der Mitte eine Breite von 3—5,5 cm; sie wird von sieben bis acht unterseits wie das Venennetz stärker, oberseits viel weniger vorspringenden Nerven rechts und links vom Medianus durchzogen; getrocknet ist sie oberseits hell bräunlichgrün, unterseits mehr gelblich. Die Steinfrucht ist 1,8—2,2 cm lang, unterhalb der Mitte 1,2—1,4 cm breit und 6—7 mm dick.

Kaiser Wilhelmsland: Am Ramuflusse im Sumpfwald bei 100 m ü. M. (Lauterbach n. 2502, fruchtend am 10. Juli 1896).

Die drei Beccari'schen Arten einbegriffen, sind jetzt sechs Arten aus der Gattung *Rhytidocaryum* bekannt, die sich folgendermaassen kurz unterscheiden lassen:

A. Blüthen und Früchte in lockeren, achselständigen oder endständigen Trauben.
  a) Blätter 9—15 cm lang und 3—5,5 cm breit, am Grunde spitz, nicht in den Blattstiel verjüngt *R. oxycarpum* K. Sch. et Laut.
  b) Blätter 15—24 cm lang und 4—7 cm breit, am Grunde in den Blattstiel verschmälert *R. oleraceum* Becc.

B. Blüthen und Früchte in dichten, achselständigen oder endständigen Trauben.
  a) Aeste behaart *R. racemosum* Becc.
  b) Aeste kahl
    α) Blätter unterseits behaart, gelblich graugrün, Früchte kahl, trocken gelbroth *R. longifolium* K.Sch. et Laut.
    β) Blätter unterseits kahl, grau, Früchte behaart, unten gedunsen *R. oncocarpum* R. Sch. et Laut.

C. Blüthen und Früchte in sehr verkürzten Trauben, gebüschelt *R. fasciculatum* Becc.

Nur *R. oleraceum* Becc. wächst auf den Key-Inseln bei Weri auf Gross-Key; die übrigen finden sich in Neu-Guinea.

Iodes Bl. Bijdr. 29.

J. ovalis Bl. Bijdr. I. 30; Warb. Pl. pap. 299.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, bei Bussum am Waldrande (Warburg).

Ist in Malesien und Papuasien verbreitet, auch von Holländisch Neu-Guinea bekannt.

J. ferruginea Laut. et K. Sch. fruticosa ramis gracilibus teretibus superne tomentosis tardius glabratis; foliis breviter petiolatis, petiolo tereti tomentoso, oblongis subrostratis acutissimis integerrimis basi acutis supra subglabris, subtus in nervis puberulis mollibus subdiscoloribus; pyrenis paucis breviter racemosis ovatis complanatis apice pubescentibus ceterum subglabris.

Die Zweige sind 35—40 cm lang und am Grunde 3—3,5 mm dick; sie sind oben sehr schön goldigbraun filzig und behalten bis weit hinunter die Bekleidung, schliesslich sind sie mit dunkelbrauner Rinde bedeckt. Der Blattstiel ist 5—8 mm lang und ebenso bekleidet; die Spreite hat eine Länge von 13—17 cm und in der Mitte eine Breite von 4—8 cm; sie wird von 6—7 stärkeren, unterseits wie das Venennetz kräftiger als oberseits vorspringenden Nerven durchzogen und ist oberseits graugrün, unterseits rostfarbig. Der Fruchtstand ist kaum 2 cm lang. Die rothe Frucht ist 12 mm lang und 10 mm breit.

Kaiser Wilhelmsland: Schumannfluss, bei dem zweiten Lager, 250 m ü. M., im Hochwald (Lauterbach n. 2387, am 20. Juni 1896).

Anmerkung. Diese Art ist *Jodes ovalis* Bl. nahe verwandt, unterscheidet sich aber durch die schöne goldbraune Behaarung der jungen Triebe, eine ähnliche Bekleidung der Blattunterseite und die wenigblüthigen weiblichen Inflorescenzen.

Polyporandra Becc. Males. I. 125.

P. Hansemannii Engl. Nat. Pflzfam. III (5). 253.

Kaiser Wilhelmsland: Augustafluss (Hollrung n. 703, September 1887). — Ist endemisch.

Lophopyxis Hook. fil. Icon. pl. t. 1714.

L. pentaptera (K. Sch.) Engl. Nat. Pflzfam. III (5). 257; K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 130. — *Combretopsis pentaptera* K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 69. — *Lophopyxis Schumannii* Boerl. Fl. Nederl. Ind. I (2). 674.

Kaiser Wilhelmsland: Constantinhafen, zweiter Fluss, nördlich vom Bagili-Lager (Hollrung n. 605, blühend und fruchtend im April 1887); Huon-Golf, Cap Arkona, kletternd im Mangrove-Gebüsch (Lauterbach n. 653 u. 667, am 2. August 1890; Gogolfluss im Sumpfwald halbstrauchig (Lauterbach n. 1167, am 5. Dezember 1890).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Waldthal des Lowon (Dahl, blühend im Februar 1897).

Ist endemisch.

Cardiopteryx Wall. Cat. n. 8083.

C. moluccana Bl. Rumph. III. 207. t. 177. Fig. 1. A. B; K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 130.

Kaiser Wilhelmsland: Stephansort, bei Erima im Urwald (Lewandowsky n. 26, am 20. August 1899).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Herbertshöhe, im Waldthal (Dahl, blühend im Januar 1897).

Von den Molukken bekannt. Die Blätter als Gemüse gegessen (*olus sanguinis* Rumph.).

Familie **Sapindaceae.**

Cardiospermum Linn. Gen. pl. ed. I. n. 332.

C. Halicacabum Linn. Spec. pl. ed. I. 366; Endl. in Ann. Wien. Mus. I. 183.

Mariannen-Inseln: Insel Rota (Gaudichaud).

Ist in den wärmeren Gegenden der ganzen Erde verbreitet.

Allophylus Linn. Fl. zeyl. 58.

A. littoralis Bl. Rumph. III. 124; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 66, Fl. Neu-Pomm. 132; Warb. Pl. pap. 364; Burk. in Proc. Cambr. soc. IX. 95.

Kaiser Wilhelmsland: Ohne bestimmten Standort (Hollrung), Finschhafen (Lauterbach n. 1385, am 4. Januar 1891), im Uferwalde nahe am ersten Hafen (Hellwig n. 99, am 9. August 1888), am Wasserlauf bei Soging (Hellwig n. 433, am 14. März 1889); Constantinhafen (Lauterbach n. 1266, blühend am 12. Dezember 1890); Huon-Golf, im Küstenwald (Lauterbach n. 732, im August 1890); Nurufluss, 20 m hoher Baum im Hochwald, 80 m ü. M. (Lauterbach n. 2224, am 3. Juni 1896); Ssigaun-Bergwald, 600 m. ü. M. (Lauterbach n. 2340, am 14. Juni 1896); Ramufluss, 100 m ü. M. (Lauterbach n. 2690, am 24. August 1896, Rodatz u. Klink n. 2, am 22. Juni 1899).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern (v. Hügel), Gazelle-Halbinsel, im Wald am Strande auf Korallenkalk (Dahl, blühend im Februar 1897); Credner-Insel (Dahl, blühend im August 1896); Neu-Lauenburg-Gruppe, Insel Mioko im lichten Wald (Dahl, blühend im November 1896).

Ist in Südostasien, Malesien und Papuasien verbreitet.

A. timorensis Bl. Rumph. II. 130; K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgebiet 207; Fl. Kais. Wilhelmsl. 66; Fl. Neu-Pomm. 132; Radlk. in Engl. Gaz. Exp. Siphon. 36; Warb. Pl. pap. 364.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen (Warburg), am ersten Hafen, kletternd (Hellwig n. 210, am 7. Januar 1889, kakai der Eingeborenen; die ins Wasser geworfenen, rothen Beeren betäuben die Fische), am Viehpark (Hellwig n. 294 und 382, blühend am 27. und 29. Januar 1889, kleiner Baum), bei Kalueng (Hollrung n. 182); Constantinhafen und Hatzfeldhafen (Hollrung); Huon-Golf, Samoahafen (Lauterbach n. 713, am 5. August 1890).

Bismarck-Archipel: Ohne bestimmten Standort (Warburg); Neu-Hannover, Westküste, Strandwald (Naumann, am 25. Juli 1875).

Marschalls-Inseln: Insel Jaluit (Finsch), hierher gehört wahrscheinlich auch die als *A. Cobbe* (Engl. in Notizb. Berl. Gart. I. 225) bestimmte Pflanze (Schwabe, kedák der Eingeborenen).

Ist in Malesien und Papuasien verbreitet.

Pometia Foerst. Prodr. 74.

P. pinnata Forst. Char. gen. 110; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 66, Fl. Neu-Pomm. 131; Warb. Pl. pap. 364; Engl. in Notizb. Berl. Gart. I. 225.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen und Hatzfeldhafen, häufig im Ebenenwald längs der Küste (Warburg); Gogolfluss, Oberlauf, Primärwald (Lauterbach n. 1089, am 26. November 1890); Augustafluss, zweite Station, am Abhang des Lagerberges (Hollrung n. 744, blühend im September 1887); Astrolabe-Ebene, im Hochwald häufig, Holz dunkelroth, fest (Lauterbach n. 2896, am 16. September 1896); Bismarck-Gebirge, Schumannfluss, Hochwald, bei 200 m ü. M. (Lauterbach n. 2834, am 10. September 1896).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum, im Waldthal (Dahl, blühend im Januar 1897); Neu-Lauenburg-Gruppe, Hauptinsel, Port Hunter, auf Korallenkalk, an offenen Plätzen (Dahl, blühend im Februar 1897); Insel Kerawara (Warburg); Neu-Mecklenburg (Warburg).

Marschalls-Inseln: Ohne bestimmten Standort (Schwabe).

Ist in Ostmalesien und Papuasien verbreitet, von Holländisch Neu-Guinea bekannt; die Früchte werden gegessen, auf Neu-Pommern heissen sie attaun.

Guioa Cav. Icon. IV. 49.

G. rigidiuscula Radlk. Sap. holl. Ind. in Sitzungsber. bayr. Akad. 534, 614 (1879), in K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 67. — *Sarcopteryx squamosus* K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 207, non Rdlk.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg (Hollrung n. 215, fruchtend im Juli 1886).

Ist endemisch.

G. geminata Laut. et K. Sch.; fruticosa ramis gracilibus teretibus glabris; foliis petiolatis paripinnatis nunc uni- nunc bijugis, gemmula terminali haud conspicua; foliolis breviter petiolulatis oblongis vel lanceolatis obtusis vel breviuscule vel attenuato- et obtuse acuminatis basi cuneatis utrinque glabris coriaceis; inflorescentia panniculata nunc axillari nunc terminali geminata pedunculata; fructibus pedicellatis calyce parvo suffultis, sepalis late se obtegentibus glabris; pedicellis ut rhachis papillosis potius quam puberulis; capsula bialata carpidio altero saepe abortivo; carpidiis haud plane maturis transverse oblongis obtusis, binis basi in stipitem communem contractis papillosis demum glabratis intus glabris.

Der noch nicht reife Früchte tragende Zweig ist 23 cm lang und 2,5 mm am Grunde dick; hier ist er mit zuerst graubrauner, dann grauer Rinde bedeckt. Der Blattstiel ist 2—6,5 cm lang, unten ist er oberseits abgeflacht, weiter oben wie die Spindel an den zweijochigen Blättern ziemlich tief ausgekehlt; diese selbst ist 2,5—3 cm lang. Die Blattstielchen sind 2—6 mm lang und ebenfalls ausgekehlt. Die Spreite der Blättchen ist 5,5—15 cm lang und in der Mitte 2—5 cm breit, sie wird von 6—7 kräftigeren, wie das Venennetz unterseits mehr als oberseits vorspringenden Nerven rechts und links vom Medianus durchzogen und ist getrocknet grün ins Graue gehend, beiderseits ziemlich matt. Der Blüthenstand ist vor der Fruchtreife 6—7 cm lang. Die Spindel ist gekantet und rothbraun papillös. Die Blüthenstielchen sind 3—5 mm lang; der Stiel der 2,4 cm langen und 8—9 mm hohen, bicarpidiären Früchte hat eine Länge von 2 mm; getrocknet sind diese dunkel rothbraun.

Kaiser Wilhelmsland: Bei Suor Mana, im Hochwald bei 700 m (Lauterbach n. 2306, blühend am 11. Juni 1896).

Anmerkung. Die Pflanze hat in der Tracht eine gewisse Aehnlichkeit mit *Guioa acuminata* Rdlk., die Früchte aber sind viel grösser.

Cupaniopsis Radlk. in Sitzgsber. bayr. Akad. 1890. 357.

C. macropetala Radlk. in Sitzgsber. bayr. Akad. 1890. 357; Warb. Pl. pap. 365.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, erster Hafen, mittelgrosser Baum (Hellwig n. 208, am 7. Januar 1889), Uferwald am Bumi (Lauterbach n. 435 u. 1327, am 15. Juli 1890 u. 2. Januar 1891); Bussum, im Unterholz des Ebenenwaldes (Warburg); Kelana, am Waldrande, krüppliger Baum (Hellwig n. 3, am 3. Juli 1888); Sattelberg, Passai (Hellwig n. 506, am 7. April 1889); Oertzen-Gebirge, im Hochwald, zweites Lager (Lauterbach n. 2439, die strohgelben Blüthen am 30. Juni 1896); Ramufluss (Lauterbach n. 2673, am 24. August 1896, Tappenbeck n. 1, am 29. Mai 1898, Rodatz u. Klink n. 1, am 22. Juni 1899, ist myrmecophil).

Ist endemisch.

Dictyoneura Bl. Rumph. III. 163.

D. Bamleri Laut. et K. Sch.; arbor mediocris ramis gracilibus teretibus subsulcatis superne subtomentosis demum glabratis; foliis nunc petiolatis nunc sessilibus, petiolo supra applanato subtomentoso, subparipinnatis apiculo terminatis, rhachide bilineata, tri- ad quinquejugis, pinnis suboppositis vel alternantibus sessilibus oblongis vel ellipticis vel subrhomboideis acutis crenatis basi inaequilatera integerrimis acutis utrinque glabris, mediano tantum subtus potius papillosiss ac puberulis chartaceis concoloribus; floribus breviter pedicellatis minutis paucis fasciculatis, fasciculis spicam foliis longiorem angustissimam strictam referentibus, rhachide subtomentosa, bracteis bracteolisque minutis squamosis ovatis acu-

tis; pedicello articulato; sepalis ellipticis obtusis; flore masculo: staminibus sepala paulo superantibus pilosulis ut discus lobalatus et rudimentum stili; flore foemineo: calyce paullulo majore; ovario tomentoso calycem dimidio superante, stigmate subfusiformi bisulcato glabro.

Der Baum wird 10 m hoch. Die 10—15 cm langen Zweige sind am Grunde 2—2,5 mm dick, oben mit rothbraunem, sehr kurzem Filze, unten mit brauner Rinde bekleidet. Der Blattstiel wird 2,5 cm lang und ist kurz rothbraun behaart; die übrige Blattspindel ist 3—6 cm lang; die Spreite der Fiedern hat eine Länge von 1—5 cm und in der Mitte oder weiter oberhalb eine Breite von 0,8—2,5 cm; sie wird von 4—5 stärkeren, unterseits wie das sehr engmaschige Venennetz etwas kräftiger vortretenden Nerven rechts und links von dem unterseits rothen Medianus durchzogen. Der Blüthenstand ist mit dem Stiel 10—12 cm lang; die Blüthenstielchen messen wenig über 1 mm, die Begleitblätter sind noch kleiner. Der Kelch der männlichen Blüthe ist 1,5 mm, der weiblichen 2 mm lang. Die Staubblätter der ersteren messen 2 mm, die der letzteren 1,2 mm. Der Fruchtknoten hat eine Länge von 3 mm, wovon 0,6—0,7 mm auf die fleischige Narbe kommen.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg (Bamler II. n. 29, blühend am 5. Januar 1899, sil ingsiling der Eingeborenen).

Anmerkung. Herr Professor Radlkofer hatte die Güte, diese Pflanze als neue Art der Gattung zu bestätigen; sie weicht von *D. obtusa* Bl. aus Holländisch Neu-Guinea durch die geringere Zahl der Fiederblättchen ab.

Sarcopteryx Radlk. in Sitzgsber. bayr. Akad. 1879. S. 544.

S. melanophloea Radlk. in Sitzgsber. bayr. Akad. 1879. S. 544, 659, in K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 67.

Kaiser Wilhelmsland: Augustafluss, erste Station (Hollrung n. 677, blühend im August 1887). — Ist endemisch.

Toechima Radlk. in Sitzgsber. bayr. Akad. 1879. S. 501, 571.

T. hirsutum Radlk. in K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 67.

Kaiser Wilhelmsland: Augustafluss, zweite Station am Fuss der Berge (Hollrung n. 820, blühend im Oktober 1887).

Ist endemisch.

Lepidopetalum Bl. Rumphia III. 171.

L. hebecladum Radlk. in Sitzgsber. bayr. Akad. 1890. S. 269; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 67; Warb. Pl. pap. 365.

Kaiser Wilhelmsland: Hatzfeldhafen, im Strandwald (Hollrung n. 341, blühend im September und Oktober 1886); Augustafluss, zweite Station (Hollrung); Schumannfluss, Hochwald, 250 m ü. M. (Lauterbach n. 2390, fruchtend am 20. Juni 1896).

Findet sich sonst auf den Aru- und Key-Inseln.

L. subdichotomum Radlk. in Sitzgsber. bayr. Akad. 1890. S. 269; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 67; Warb. Pl. pap. 365.

Kaiser Wilhelmsland: Hatzfeldhafen, im Wald (Hollrung n. 387). Bismarck-Archipel: Ohne Standort (Warburg). — Ist endemisch.

L. micans Laut. et K. Sch.; arbor alta ramis florentibus gracilibus teretibus novellis subcomplanatis appresse subtomentosis; foliis breviter petiolatis nunc pari- nunc subimpari-pinnatis, nunc nempe foliolis summis subaequialte insertis nunc inaequialte ita ut foliolum quoddam terminale evadat; foliolis breviter petiolulatis oblongis breviter et obtuse acuminatis basi acutis rhachide et petiolulis vulgo prope basin tantum minute subtomentosis, in axillis nervorum parce barbellatis ceterum glabris supra praesertim nitidulis herbaceis; pannicula axillari pauciflora rhachide minute subtomentosa; floribus geminatis altero longius altero brevius pedicellato, bracteis oblongo-lanceolatis suffultis; sepalis ovatis acutis ciliolatis; petalis herbaceis ciliolatis calyce subduplo brevioribus; disco crasso; staminibus petalis aequilongis, antheris pilosulis.

Der Baum wird 20 m hoch. Die mit blühenden Zweigchen versehenen, jährigen, 20—30 cm langen Axen sind 3—4 mm dick und mit dunkelbrauner Rinde bekleidet, die Neutriebe sind goldig kurzfilzig; sie verkahlen schnell. Der Blattstiel ist 10—12 mm lang, goldig behaart, oberseits seicht ausgekehlt. Die Spindel ist 2—6,5 cm lang; nur dort, wo sie an den Blattstiel ansetzt, ist sie ausgekehlt, sonst kantig, bei den paarig gefiederten Blättern endet sie mit einem deutlichen Knöspchen; bei den unpaarigen ist dasselbe gewöhnlich abgestossen. Die Stielchen der Blättchen sind 1—4 mm lang, stielrund und sehr fein grau behaart. Die Spreite hat eine Länge von 4—12 cm und in der Mitte eine Breite von 1,8—4,2 cm; sie wird von 9—11 stärkeren, beiderseits wie das Venennetz, aber unterseits kräftiger vorspringenden Nerven rechts und links vom Medianus durchzogen; sie ist getrocknet braun; im Neutrieb sind die Blätter goldig seidig behaart. Die Rispe misst 3,5—6 cm in der Länge; sie wird von einem 1,5—3 cm langen, zusammengedrückten Stiele getragen, der fein behaart ist. Die Begleitblätter der Blüthen sind kaum 1 mm lang und goldig behaart. Die Blüthenstielchen sind 2—8 mm lang. Die Kelchblätter haben eine Länge von 5 mm. Die gelblichgrünen Blumenblätter messen 2,5 mm. Die Staubgefässe sind 1,7—2,2 mm lang, wovon auf die pfriemlichen Fäden 0,5—1 mm kommen. Der flaschenförmige Stempel misst 3,5 mm.

Kaiser Wilhelmsland: Im Hochwald am Ssigaun-Hochland, 200 m ü. M. (Lauterbach n. 2840, blühend am 11. September 1896).

Dodonaea Linn. Gen. pl. ed. I. n. 855.

D. viscosa Linn. Mant. II. 228; K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 207, Fl. Kais. Wilhelmsl. 67, Fl. Neu-Pommern 132; Warb. Pl. pap. 365.

Kaiser Wilhelmsland: Constantinhafen und Hatzfeldhafen, bei Tombinam, am Strande (Hollrung n. 417); Sattelberg, bei Hopi Bamanka, an offenen Stellen bei 800 m ü. M. (Warburg, Hellwig n. 552, am 1. April 1889).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum, am Strande auf vulkanisch sandigem Boden (Dahl, blühend im Mai und Juni 1896); Vulkan-Insel auf Neuland (Lauterbach n. 290, am 31. Mai 1890).

Marschalls-Inseln: Gilberts Gruppe, Insel Nawodo (Finsch).

In den Tropen und Subtropen beider Erdhälften verbreitet.

Harpullia Roxb. Fl. ind. I. 645.

H. camptoneura Radlk. in Sitzungsber. bayr. Akad. 1890. S. 360; Warb. Pl. pap. 365.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, bei Passai (Warburg, Hellwig n. 505, am 7. April 1889); Sattelberg, bei Kako (Lauterbach n. 562 u. 566, Ende Juli 1890). — Ist endemisch.

H. crustacea Radlk. in K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 67.

Kaiser Wilhelmsland: Constantinhafen (Hollrung n. 549); Sattelberg, 300 m ü. M. (Lauterbach n. 601, am 24. Juli 1890).

Ist endemisch.

Anmerkung. In Guppy, Solom. Isl. 296 wird *H. cupanoides* Roxb. von den Inseln der Bougainville-Strasse erwähnt.

H. cauliflora Laut. et K. Sch. arbuscula ramis validis tortuosis glabris; foliis longe petiolatis paripinnatis et gemmula clausis; foliis quadrijugis glabris breviter petiolulatis majusculis oblongis breviuscule et acute acuminatis basi valde inaequilatera acutis utrinque glabris coriaceis integerrimis; floribus e ligno vetere racemos breves pauciflores referentibus; capsula pedicellata calyce suffulta; sepalis oblongis acutis medio costatis tomentellis; capsulae valvis medio alte sulcatis ventricosis extus glabris intus laevissimis et glabris; seminibus ellipsoideis arillo membranaceo alte tectis.

Der die Früchte tragende Zweig, welcher noch die grossen, über 1 cm langen Ansatznarben der Blätter trägt, hat 13 mm im Durchmesser und ist mit grauer Rinde bekleidet. Die Spindel des Blattes hat, den 20 cm langen, kräftigen, oberseits etwas abgeflachten Stiel eingerechnet, 36 cm Länge. Von den Blättchen stellt sich eins des obersten Paares in die Richtung der Spindel, nimmt also durch Aufrechtbiegung des Blättchenstielchens terminale Stellung ein. Die letzteren sind 8—10 mm lang und oberseits abgeflacht; die Spreite ist 17—22 cm lang und in der Mitte 7—10 cm breit; sie wird von 13 stärkeren, unterseits wie das Venennetz kräftiger als oberseits vorspringenden Nerven rechts und links vom Medianus durchzogen, oberseits ist sie etwas glänzend und bräunlichgrün, unterseits matt und ein wenig ins Graue gehend. Die Spindel der nur fünf- bis sechsblüthigen Traube (oder Rispe?) ist 3,5 cm lang und

wie die 1 cm langen Stielchen der Frucht sehr kurz rostfarbig filzig. Der Kelch ist 7 mm lang und ebenso bekleidet. Die carminrothen Kapselklappen sind 2 cm lang und 2,5—3 cm breit. Der 12 mm lange, braune Same wird von einem orangefarbigen Mantel umgeben.

Kaiser Wilhelmsland: Hochwald des Ssigaun-Hochlandes, 560 m ü. M. (Lauterbach n. 2411, fruchtend am 22. Juni 1896, leg. Kersting).

Anmerkung. Die Art ist mit *H. crustacea* Rdlk. aus dem Gebiete verwandt, unterscheidet sich aber sogleich durch die kurzen, stammständigen Fruchtstände.

Familie **Sabiaceae.**

Sabia Colebr. in Trans. Linn. soc. XII. 355.

S. papuana Warb. frutex scandens ramis teretibus glabris in sicco striatis brunneis tenuibus junioribus 1,5 mm crassis; petiolis 8—10 mm longis, 1 mm latis glabris, foliis glabris membranaceis lanceolatis 8—10 cm longis, 2,5—3,5 cm latis subtus pallidioribus apice et basi acutis, venis utrinque 8—9 angulo magno a costa abeuntibus brevibus distanter a margine arcuate connexis utrinque prominulis, reticulatione utrinque distincta. Fructificatione axillari foliis longiore rhachide glabra ca. 10 cm longa, 1 mm lata ramis paucis brevibus (1 cm longis, 0,75 mm latis) vel nullis, pedicellis 1 cm longis 0,5 mm latis paullo puberulis, bracteis linearibus 2 mm longis puberulis; sepalis persistentibus puberulis ovato-ellipticis 1 mm longis; fructu rubro lateraliter applanato reniformi fere rotundato, extus in sicco verruculoso-foveolato, vulgo 1 carpello tantum pro fructu evoluto.

Kaiser Wilhelmsland: Ramufluss, Hochwald am Flusse, 250 m ü. M. (Lauterbach n. 2394, fruchtend am 20. Juni 1896).

Anmerkung. Eine durch die grossen Fruchtstände und Früchte auffällige Art, auch als östlichste bekannte Form der Gattung bemerkenswerth.

Familie **Balsaminaceae.**

Impatiens Linn. Gen. pl. ed. I. n. 680.

I. Herzogii K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 204, Fl. Kais. Wilhelmsl. 56; Warb. Pl. pap. 338.

Kaiser Wilhelmsland: Oberer Bubuifluss, auf Bergen (Hollrung n. 133, 865, blühend im Juni 1886); Sattelberg, von 500 m aufwärts weit verbreitet, z. B. bei Seliléo (Warburg, Hellwig n. 543, am 9. April 1889), an Bächen im Walde (Lauterbach n. 497, am 24. Juli 1890); Nuselang, in mittelhohem Busch am Wege nach Laukube (Kaernbach n. 75, blühend am 11. Dezember 1893, buangbuang der Eingeborenen); Oertzen-Gebirge, Nowuljafluss, auf Geröll, 100 m ü. M. (Lauterbach n. 2071, am 13. Mai 1896); Bismarck-Gebirge, Waldschlucht am Wasser, 500 m ü. M. (Lauterbach n. 2778, am 5. September 1896, und 3169, am 3. November 1899, jamtí der Eingeborenen; Rodatz u. Klink n. 169, am 30. Juni 1899).

Ist endemisch, die Blüthen wechseln zwischen weiss und rosalila.

Reihe **Rhamnales.**

Familie **Rhamnaceae.**

Ventilago Gaertn. Fruct. I. 223.

V. microcarpa K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 72.

Kaiser Wilhelmsland: Augustafluss, erste Station (Hollrung n. 791).

Ist endemisch.

Smythea Seem. in Bonpl. 1861. S. 255.

S. pacifica Seem. Fl. vit. 41. t. 11; Hemsl. Chall. Exp. 235; Warb. Pl. pap. 368. — *S. novo-guineensis* Scheff. in Ann. jard. Buitenz. I. 14; K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 207, Fl. Kais. Wilhelmsl. 73. — *S. Hollrungii* Weberb. Nat. Pflzf. III. (5.) 400. Fig. 96. C. D.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen (Warburg), am Strande im Mangrovegebüsch (Lauterbach n. 381, am 6. Juli 1890), an der Küste westlich bei Siwitta (Hellwig n. 435, blühend am 15. März 1889); Hatzfeldhafen (Hollrung n. 93, blühend und fruchtend im Mai 1886).

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai (Moseley).

Ist von den Fidschi-Inseln bis zu den Aru-Inseln verbreitet, auch in Holländisch Neu-Guinea.

Dallachya F. v. Müll. Fragm. IX. 140.

D. vitiensis F. v. Müll. in Benth. Fl. austr. I. 413; Weberb. Nat. Pflzfam. III (5). 407. — *Rhamnus vitiensis* Warb. Pl. pap. 368. — *Colubrina vitiensis* Seem. List pl. vit. 4.

Kaiser Wilhelmsland: Constantinhafen, am Rande des Küstenwaldes (Warburg).

Sonst von Nordaustralien und den Fidschi-Inseln bekannt.

Colubrina L. C. Rich. nach Brongn. in Ann. sc. nat. I. sér. X. 368.

C. asiatica Brongn. et Rich. in Ann. sc. nat. I. sér. X. 368. t. 15. Fig. 3; Engl. Gaz. Exp. Siphon. 37; Hemsl. Chall. Exp. 236; Guppy, Solom. Isl. 296; K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 207, Fl. Kais. Wilhelmsl. 73, Pl. Bamler. 52, Fl. Neu-Pomm. 131; Warb. Pl. pap. 367; Burk. in Proc. Cambr. soc. IX. 95.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, im Walde (Lauterbach n. 182, im Mai 1890), Bredowspitze (Hollrung n. 63, 77), Kelana, am Waldrand (Hellwig n. 84, blühend am 2. August 1888, Strauch mit schwanken Zweigen), bei Bussum am Strande (Hellwig n. 374, am 26. Februar 1888, Schlingpflanze); Constantinhafen (Hollrung, Warburg); Hatzfeldhafen (Hollrung, uneschipinga der Eingeborenen); Stephansort (Lewandowsky n. 24, am 8. August 1899); Huon-Golf, Tami-Inseln (Bamler I. n. 83, waluwalelei der Eingeborenen, giebt Reifenholz).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern (v. Hügel), Gazelle-Halbinsel, Ralum, am Strande auf lockerem Boden (Dahl n. 19, scheint das ganze Jahr zu blühen).

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai (Moseley).

Salomons-Inseln: Insel Bougainville, Westküste (Naumann, am 26. August 1875); Inseln der Bougainville-Strasse (Guppy).

Ist durch Malesien, Papuasien bis Australien verbreitet und eine gemeine Strandpflanze.

Alphitonia Reiss. in Endl. Gen. 1098.

A. excelsa Reiss. et Endl. Gen. pl. 1080; F. v. Müll. Pap. pl. II. 7; K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 207, Fl. Kais. Wilhelmsl. 73; Warb. Pl. pap. 368.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen (Hollrung n. 157), am mittleren Bubuiflusse (Hollrung n. 124, blühend im Juni 1886); Augustafluss, erste und zweite Station (Hollrung).

Ist von Borneo bis zu den Sandwich-Inseln und Australien verbreitet; auch von Britisch Neu-Guinea bekannt.

Gouania Jacq. Stirp. amer. 238.

G. microcarpa P. DC. Prodr. II. 40; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 73; Warb. Pl. pap. 368.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, am Waldrande des Bumiflusses (Hollrung n. 397, blühend im Januar 1887), Kelana, in Büschen rankend (Hellwig n. 76, am 1. August 1888); Nurufluss, am Ufer, 160 m ü. M. (Lauterbach n. 2250, am 5. Juni 1896); Schumannfluss, bei 500 m ü. M. (Lauterbach n. 2416, am 25. Juni 1896, leg. Kersting); Sattelberg, bei 500 m ü. M. (Warburg); Erima, im Urwald (Lewandowsky n. 38, am 9. August 1899); Ramufluss, im Hochwald bei 150 m ü. M. (Lauterbach n. 2612, fruchtend am 5. August 1896, ueisómm der Eingeborenen; Rodatz u. Klink n. 81, am 26. Juni 1899).

Von Vorderindien bis Malesien verbreitet.

Anmerkung. Warburg fand bei Finschhafen eine nicht blühende oder fruchtende Pflanze, die er als *G. javanica* Miq. (Fl. Ind. bat. I. [1.] 649) bestimmte.

Familie **Vitaceae.**

Cissus Linn. Gen. pl. ed. n. 441.

C. adnata Roxb. Fl. ind. I. 405; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 71, Fl. Neu-Pomm. 131; Warb. Pl. pap. 369.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen (Warburg), am Waldrande des Viehparks (Hellwig n. 376, am 27. Februar 1889); Constantinhafen (Lauterbach n. 1299, blühend grüngelb am 13. Dezember 1890); Hatzfeldhafen, auf Grasflächen, nahe am Strande (Hollrung n. 419, blühend am 19. November 1886); Astrolabe-Bai, Erima, im Sumpfwald 10 m ü. M. (Lauter-

bach n. 2028, blühend am 6. Mai 1896, uägárra der Eingeborenen); Nurufluss, bei 50 m ü. M. im Hochwald (Lauterbach n. 2240, blühend am 4. Juni 1896); Sattelberg, im Gebüsch bei Seliléo (Warburg, Hellwig n. 560, am 9. April 1889); Ramufluss (Rodatz u. Klink n. 11 u. 176, am 22. u. 30. Juni 1899), im Hochwald am Ufer des Mittellaufes, 70 m ü. M. (Lauterbach n. 3125, Blüthen grün, am 21. Oktober 1899).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum, im Waldthal des Lowon (Dahl, blühend im Januar 1897); Kabakaul, auf Korallenkalk (Dahl, blühend im Februar 1897); Neu-Mecklenburg, Insel Nusa (Warburg). — Ist von Vorderindien durch Malesien und Papuasien bis Australien verbreitet.

C. discolor Bl. Bijdr. 181; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 71; Pl. pap. 369.

Kaiser Wilhelmsland: Astrolabe-Ebene (Lauterbach n. 2790, am 5. September 1896); Gogolfluss, Mittellauf (Lauterbach n. 1085, am 25. November 1890), Unterlauf (Lauterbach n. 1157, blühend am 4. Dezember 1890); Augustafluss, zweite Station (Hollrung n. 713); Ramufluss, im Hochwalde bei Nebenfluss 11, 70 m ü. M. (Lauterbach n. 3122, Blüthen roth, am 22. Oktober 1899).

Ist durch Malesien und Papuasien verbreitet, auch in Holländisch Neu-Guinea; beliebte Zierpflanze in unseren Gewächshäusern.

C. japonica Willd. Spec. pl. ed. I. 659; Warb. Pl. pap. 369.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen (Warburg).

Ist von Japan bis Queensland verbreitet.

C. lineata Warb. Pl. pap. 370.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, bei 500 m ü. M. im Sekundärwald (Warburg). — Ist endemisch.

C. pedata Lam. Encycl. I. 31; K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 208, Fl. Kais. Wilhelmsl. 71, Fl. Neu-Pomm. 131.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen (Hollrung n. 76).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum, bei Mataneta im lichten Gebüsch (Dahl, blühend im Februar 1897).

Ist von Vordindien über Malesien bis Papuasien verbreitet.

C. grandifolia Warb. Pl. Hellwig. 199.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, Kelana, am Waldrande (Hellwig n. 125, blühend am 6. August 1888). — Ist endemisch.

C. repens Lam. in Encycl. I. 31; K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 208, Fl. Kais. Wilhelmsl. 71, Pl. Bamler. 53; Warb. Pl. pap. 369.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, am Viehpark niedrig kletternd (Lauterbach n. 85, am 6. Mai 1890), Kalueng (Hollrung n. 183); Hochland Suor-Mana, Liane in Grasfeldern bei 600 m ü. M. (Lauterbach n. 2324, blühend am 12. Juni 1896); Huon-Golf, Tami-Inseln (Bamler I. n. 33, dschin der Eingeborenen).

Ist vom östlichen Himalaya durch Malesien bis Papuasien verbreitet; auf den Key-Inseln werden die jungen Blätter gegessen.

C. trifolia (Linn.) K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 71; Warb. Pl. pap. 369. — *Vitis trifolia* Linn. Spec. pl. ed. I. 203. — *Cissus carnosa* Lam. Encycl. I. 31.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, Biaola im Gebüsch der Plantagen bei 300 m ü. M. (Hellwig n. 268, am 16. Januar 1888); Augustafluss, zweite Station, nahe der Ottilien-Haltestelle (Hollrung n. 805, die behaarte Form, blühend im Oktober 1887), am Sagosumpf (Hollrung n. 830, die kahle Form); Ramufluss (Tappenbeck n. 31, blühend am 30. Mai 1898).

Bismarck-Archipel: Neu-Mecklenburg, Insel Nusa (Warburg).

Ist von Vorderindien bis Australien und Neu-Caledonien verbreitet.

C. Schumanniana Gilg, frutex alte scandens ramis validis teretibus novellis ipsis glaberrimis; foliis longissime petiolatis quinatis, petiolo valido sicc. saltem supra canaliculato basi incrassato ex exsiccatione carnoso; foliolis longe petiolulatis ovato-oblongis extimis manifeste obliquis breviter et acutissime acuminatis basi subcordatis quinque- vel subseptemnerviis, plus minus manifeste crenatis vel crenulatis herbaceis; panicula ampla laxa floribunda glaberrima, ramis divaricatis; floribus pedicellatis; calyce cupulato subrepando glabro; petalis oblongo-triangularibus acutis albis; disco crasso quadrilobo; bacca globosa disperma.

Die blühenden und fruchtenden Zweige der hoch aufsteigenden Liane sind 4—5 mm dick, getrocknet gelblich und spärlich mit braunschwarzen, flachen Lenticellen besetzt. Der kräftige Blattstiel ist 12—15 cm lang und am verdickten Grunde ebenfalls mit Lenticellen versehen. Die Blüthenstielchen schwanken an einem Blatte zwischen 2 und 5 cm, sie sind schwach zusammengedrückt und oberseits canellirt. Die Spreite der getrocknet gelbgrünen Blättchen ist 11—16 cm lang und in der Mitte, bisweilen auch etwas weiter oben, 6—10 cm breit; sie wird ausser den Grundnerven von 4—5 stärkeren, unterseits kräftiger als oberseits vorspringenden Seitennerven rechts und links vom Medianus durchzogen, von denen das unterste Paar jenen bisweilen genähert ist. Die bis 15 cm lange Rispe wird von einem 5—7 cm langen Stiel getragen, der in der Mitte einen Knoten zeigt. Die Blüthe ist nur 2—3 mm lang gestielt. Der Kelch hat 3 mm im Durchmesser. Die weissen Blumenblätter sind 3—4 mm lang. Die grüne, noch nicht ganz reife Beere hat 6—7 mm im Durchmesser.

Kaiser Wilhelmsland: Nurufluss, im Hochwald 80 m ü. M. (Lauterbach n. 2864, blühend und fruchtend am 13. September 1896); Bismarck-Gebirge (Rodatz u. Klink n. 104, am 2. Juli 1899).

Anmerkung. Diese Art nimmt unter denen des Gebietes durch die langgestielten Blättchen, die Grösse der Spreite, sowie durch die sehr flattrige, grosse Rispe eine ganz besondere Stellung ein und kann mit keiner anderen direkt verglichen werden.

Tetrastigma Pl. Suit. au prodr. V. (2.) 423.

T. pergamaceum Pl. in Suit. au prodr. V (2). 431; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 72; Warb. Pl. pap. 370. — *Vitis pubiflora* K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 208, non Miq.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen (Hollrung n. 145 und 171, Lauterbach); Sattelberg, am Fuss des Berges, am Bach im Primärwald (Warburg, Hellwig n. 388, am 3. März 1888); Simbang (Bamler n. 55, am 9. November 1897, kwadji der Eingeborenen).

Findet sich in Malesien.

T. Lauterbachianum Gilg, Nat. Pflzfam. III (5). 447. Fig. 218 A—E. *T. papillosum* K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 72, non Pl.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, bei Bongu (Hollrung n. 574, blühend und fruchtend im März 1889, die zahlreichen feinen, von den Eingeborenen nug genannten Luftwurzeln dienen zu Flechtwerk); Gogolfluss, Mittelauf (Lauterbach n. 1045, Blüthen grünlichweiss, am 21. November 1890).

Ist endemisch.

Leea Linn. Mant. 17.

L. Brunoniana C. B. Cl. in Journ. bot. XIX. 166 (1881); Engl. Gaz. Exp. Siphon. 37; K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 208.

Salomons-Inseln: Insel Bougainville, Westküste, in Strandwäldern (Naumann, am 26. August 1875).

Ist im malayischen Archipel verbreitet.

L. macropus K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 130.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum in Waldschluchten des oberen Lowon (Dahl, fruchtend im Februar 1897).

Ist endemisch.

L. Naumannii Engl. in Jahrb. VII. 466, Gaz. Exp. Siphon. 37; K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 208, Fl. Neu-Pomm. 130.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum (Lauterbach n. 105, am 20. Mai 1890, n. 218, am 21. Mai 1890), im lichten Wald des zweiten Thales (Dahl n. 244); Neu-Hannover, am Flussufer (Naumann, blühend am 24. Juli 1875).

Ist endemisch.

L. sambucina Willd. Spec. pl. I. 1177; Guppy, Solom. Isl. 296; K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 208, Fl. Kais. Wilhelmsl. 72, Pl. Bamler. 53; Warb. Pl. pap. 368. — *L. aequata* Laws. in Hk. fil. Fl. Brit. Ind. I. 666; Hemsl. Chall. Exp. 236.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, im Sekundärgebüsch sehr gemein (Lauterbach n. 1405, am 4. Januar 1891, Warburg), am zweiten Hafen, ziemlich grosser Baum, kaino der Eingeborenen (Hellwig n. 213, am 8. Januar 1889), Kelana, Strauch am Waldrand (Hellwig n. 83, am

2. August 1888), Kalueng (Hollrung n. 167), Suam (Hollrung); Hatzfeldhafen (Hollrung); Huon-Golf, Süsswasser Lagune Lugamu (Lauterbach n. 690, am 7. August 1890); Tami-Inseln (Bamler I. n. 111, abapa der Eingeborenen); Oertzen-Gebirge, am Fluss, 100 m ü. M., Liane mit dunkelvioletten Früchten (Lauterbach n. 2075, am 13. Mai 1896); Augustafluss, zweite Station (Hollrung); Ramufluss (Tappenbeck n. 95, am 13. Juni 1898, Rodatz u. Klink n. 40, am 23. Juni 1899), Hochwald am Ufer, 100 m ü. M., Baum bis 5 m hoch mit gelblichweissen Blüthen (Lauterbach n. 2710, am 30. August 1896); Schumannfluss, am zweiten Lager bei 740 m ü. M., Strauch (Lauterbach n. 2438, am 30. Juni 1896, leg. Kersting); Ramufluss, am Waldrand, 60 m ü. M., Baum von 5—10 m Höhe, Knospen weisslich (Lauterbach n. 2657, am 17. August 1896).

Salomons-Inseln: Inseln der Bougainville-Strasse (Guppy).

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai (Moseley).

Ist in den Tropen der alten Welt verbreitet, auch in Polynesien gefunden.

Anmerkung. Wenn wir viele Pflanzen von Neu-Guinea unter diesem Namen zusammenfassen, so können wir uns nicht verhehlen, dass wohl nicht alle Exemplare hierher gehören dürften. Trotz des umfangreichen Materiales wagen wir es aber nicht von diesem Verfahren abzuweichen, da dasselbe doch keineswegs zur Festsetzung anderer Bestimmungen tauglich erscheint.

L. heterodoxa Laut. et K. Sch. arbor humilis ramis modice validis nervoso-striatis lenticelloso-tuberculatis glabris; foliis simpliciter vel bipinnatis longe petiolatis impari excluso bi- vel trijugis; foliolis breviter petiolulatis linearibus vel lineari-lanceolatis breviter acuminatis et rostratis basi acutis breviter serratis vel subcrenatis utrinque glabris; inflorescentia brevi pauciflora; bacca pedicellata globosa hexasperma glabra succosa.

Der Baum wird 3 m hoch. Der Blattstiel ist 9—10,5 cm lang, oberseits zuerst eng, dann tiefer und weiter ausgekehlt, viel tiefer ist die Spindel und sind die Stielchen der Blättchen ausgehöhlt, auch schwach am Rande geflügelt. Die Stielchen sind nicht über 5 mm lang; die Spreite hat eine Länge von 9—25 cm und in der Mitte eine Breite von 2,5—6 cm; sie laufen in einen oft bis 2 cm langen Schnabel aus und werden von 9—13 stärkeren, unterseits viel kräftiger als oberseits vortretenden Nerven rechts und links vom Medianus durchzogen; die Nerven zweiten Grades sind nicht besonders eng gestellt; getrocknet ist die Farbe braun, darauf finden sich grössere und kleinere braune Flecken. Die Frucht ist hellroth und hat getrocknet fast 2 cm im Durchmesser.

Kaiser Wilhelmsland: Bismarck-Ebene, Hochwald bei 100 m ü. M. (Lauterbach n. 2481, am 8. Juli 1896).

Anmerkung. In der Grösse der Früchte lehnt sich die Art unmittelbar an *L. macropoda* K. Sch., ist aber durch die ganz kurzen Blüthenstands- und Fruchtstiele ausgezeichnet; sie gehört in die Sect. *Sambucinae* C. B. Cl.

L. gigantea Laut. et K. Schum. ramis validissimis multicostatis tuberculatis glabris; foliis maximis longe petiolatis, petiolo quadrangulari supra anguste canaliculato robustissimo, bipinnatis, foliolis plus minus longe petiolulatis oblongis vel subovato-oblongis acuminatis grosse serratis basi acutis utrinque glabris coriaceis; fructibus carnosis magnis pedicellatis tri- ad hexaspermis; seminibus ovatis apiculatis, albumine alte ruminatis.

Der vorliegende, ein Blatt und die Endknospe tragende Zweig hat bei einer Länge von 15 cm am Grunde einen Durchmesser von 2 cm; er ist hohl aber sehr fest holzig; nur an den Tegmenten der Knospe befinden sich dunkelbraune Haare; die mit grossen Lenticellen versehene Rinde ist dunkel rothbraun. Der Blattstiel ist 25 cm lang und am Grunde 1,5—2 cm dick. Die Stielchen der Blättchen sind 0,5—5 cm lang; die Spreite hat eine Länge von 10—36 cm und in der Mitte oder weiter unten eine Breite von 6—10 cm; sie wird von 6—12 stärkeren, wie das transversale Venennetz beiderseits, aber unterseits kräftiger vortretenden Nerven rechts und links vom Medianus durchlaufen und ist getrocknet braun. Die Kelchblätter, welche die bis 2 cm im Durchmesser haltende Frucht stützen, sind 1,5 mm lang. Der weisse Same hat eine Länge von 8—10 mm.

Kaiser Wilhelmsland: Bismarck-Gebirge (Rodatz u. Klink n. 214).

Anmerkung. Die Art gehört wegen der grossen, etwas fleischigen Früchte in die Verwandtschaft der *L. macropus* K. Sch., von der sie sich durch die kurzen Blüthenstielchen unterscheidet, von der vorhergehenden Art ist sie durch sehr dicke Zweige und grössere Blätter verschieden.

Reihe **Malvales.**

Familie **Elaeocarpaceae.**

Elaeocarpus Linn. Fl. zeyl. 92.

E. culminicola Warb. Bergpfl. 14. 23.

Kaiser Wilhelmsland: Finisterre-Gebirge, bei 2300 m auf dem Kamm (Hellwig n. 316, am 14. Oktober 1888). — Ist endemisch.

E. Parkinsonii Warb. Pl. pap. 377; K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 132.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinseln, Ralum, in den Waldschluchten (Warburg, Dahl n. 163, blühend im August 1896). Ist endemisch.

E. undulatus Warb. Pl. pap. 378.

Kaiser Wilhelmsland: Hatzfeldhafen, im Primärwalde (Warburg). Ist endemisch.

E. viscosus Warb. Pl. Hellwig. 201.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, im Gipfelwalde bei 900 m ü. M., ziemlich zahlreich (Hellwig n. 248, am 14. Januar 1889).
Ist endemisch.

Sloanea Linn. Gen. pl. ed. I. n. 433.

S. Schumannii Warb. Pl. pap. 372.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, im Primärwald der Ebene bei Butaueng (Warburg); Sattelberg (Bamler II. n. 4, am 7. Dezember 1898, bis 10 m hoher Baum, mamazi der Eingeborenen); Ssigaun-Hochland, im Hochwald, 500 m ü. M. (Lauterbach n. 2410, am 22. Juni 1896, leg. Kersting). — Ist endemisch.

Familie **Tiliaceae.**

Brownlowia Roxb. Corom. pl. III. 61.

B. lepidota Warb. Pl. Hellwig. 200.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, Kelana, im Uferwalde (Hellwig n. 149, am 8. August 1888).

Ist endemisch.

Corchorus Linn. Gen. pl. ed. I. n. 442.

C. acutangulus Lam. Encycl. II. 104; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 53, Fl. Neu-Pomm. 132; Warb. Pl. pap. 371.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, Unkraut in Dörfern (Warburg); Sattelberg und Insel Bili-Bili (Warburg); Hatzfeldhafen auf der Stations-Insel (Hollrung n. 349); Stephansort (Lewandowsky n. 55, am 16. August 1899).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum (Warburg), im Lowon auf einer Lichtung des Waldweges (Dahl, blühend im Februar 1897); Herbertshöhe (Lauterbach n. 3043, im Juli 1899).

Ist in den Tropen beider Erdhälften ein häufiges Unkraut.

C. Torresianus Gaud. Voy. Uran. 479; Endl. in Ann. Wien. Mus. I. 181.

Marianen-Inseln: Insel Rota (Gaudichaud).

Ist endemisch; die Art ist uns nicht bekannt.

Grewia Linn. Gen. pl. ed. I. n. 696.

G. laevigata V. Symb. I. 34.

Kaiser Wilhelmsland: Ssigaun-Hochland, Grenze des Waldes, häufig bei 700 m ü. M., 3—5 m hoher Baum mit grünen, dann blauschwarzen Früchten (Lauterbach n. 2310, am 11. Juni 1896).

Ist in Malesien verbreitet.

G. multiflora Juss. in Ann. Wien. Mus. IV. 89. t. 47. Fig. 1.

Kaiser Wilhelmsland: Schumannfluss, zweites Lager, im Hochwald bei 250 m ü. M., Strauch (Lauterbach n. 2388, am 20. Juni 1896).

Ist in Malesien verbreitet.

G. Puttkammeri Warb. Pl. pap. 371.

Kaiser Wilhelmsland: Hatzfeldhafen im Primärwald an einer lichten Stelle (Warburg). — Ist endemisch.

Triumfetta Linn. Gen. pl. ed. I. n. 864.

T. Fabraeana Gaud. Voy. Uranie 478. t. 102; Endl. in Ann. Wien. Mus. I. 181.

Mariannen-Inseln: Ohne bestimmten Standort (Gaudichaud).

Ist endemisch, wir kennen die Pflanze nicht.

T. pilosa Roth, Nov. spec. 223.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg bei Kako zwischen Bambusgebüsch, 800 m ü. M. (Lauterbach n. 425, am 26. Juli 1890); Schumannfluss, Strauch, 550 m ü. M. (Lauterbach n. 2414, am 25. Juni 1896); Bismarck-Gebirge (Rodatz u. Klink n. 180, am 30. Juni 1899).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Vulkan Mutter an offenen Plätzen (Lauterbach n. 322, am 3. Juni 1890).

Ist von Ostafrika durch Indien bis Papuasien verbreitet.

T. vestita Wall. Cat. n. 1078. 1, 2; Mast. in Hook. fil. Fl. Brit. Ind. I. 394.

Kaiser Wilhelmsland: Bismarck-Gebirge, auf Alangflächen, bei 800 m ü. M. (Lauterbach n. 2764, blühend und fruchtend am 5. Sept. 1896).

Anmerkung. Diese aus Vorderindien beschriebene Pflanze wurde von Masters mit *T. tomentosa* Boj. identifizirt; nach Vergleich der Wallich'schen Originale mit dem von Bojer selbst gesammelten Exemplaren, kann ich dieser Meinung durchaus nicht beitreten. Diese ist durch viel zahlreichere grössere Blüthen ausgezeichnet, wenn sie auch wie *T. vestita* Wall. gerade bestachelte Früchte hat. Die letztere weicht aber durch den Zerfall der Früchte vollkommen von ihr ab. Masters vermuthete auch in ihr und der *T. tomentosa* Boj. eine stark behaarte Form von *T. pilosa* Vahl. Diese Ansicht kann ich erst recht nicht theilen, weil die Frucht der letzteren mit sehr langen Hakenstacheln bewährt ist.

T. suffruticosa Bl. Bijdr. 113; Burk. in Proc. Cambr. soc. IX. 95.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern (v. Hügel).

Ist von Java bekannt.

T. procumbens Forst. Prodr. n. 204; Endl. in Ann. Wien. Mus. I. 181; F. v. Müll. Pap. pl. I. 59; Guppy, Solom. Isl. 295; K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 209, Fl. Kais. Wilhelmsl. 53; Engl. in Notizb. Berl. Gart. I. 224.

Kaiser Wilhelmsland: Kelana, am Strande (Hellwig n. 107, blühend am 4. August 1888).

Salomons-Inseln: Inseln der Bougainville-Strasse (Guppy).

Admiralitäs-Inseln: Purdy-Inseln (Hollrung n. 839).

Marschalls-Inseln: Ohne bestimmten Standort (Schwabe, Bast zu guten Fischleinen), Insel Jaluit, Gilbert-Gruppe, Insel Nawod (Jensen, Finsch), Radack-Gruppe (Chamisso).

An den Küsten von Madagaskar, durch Malesien bis Polynesien verbreitet.

T. rhomboidea Jacq. Amer. 147. t. 90; K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 133.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, auf altem Kulturland (Lauterbach n. 1407, am 6. Januar 1891).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum, im Gebüsch, am Strande und an freien Waldstellen häufig (Dahl n. 36, blühend im Mai und Juni 1896), dort und an anderen Orten, im Alangfelde gemein (Lauterbach n. 140, 276, am 20. u. 28. Mai 1896).

In den Tropen beider Erdhälften verbreitet.

T. semitriloba Linn. Mant. I. 73; K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 209, Fl. Kais. Wilhelmsl. 53; Warb. Fl. pap. 371.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, Suam (Hollrung n. 60, kanibassi der Eingeborenen).

Ist in den Tropen beider Erdhälften ein gemeines Unkraut.

Var. **mollis** Warb. I. c.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg (Warburg), bei Bassahai, Strauch mit schwanken Zweigen (Hellwig n. 280, blühend am 14. Januar 1888).

Ist endemisch.

Althoffia K. Sch. in Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 209.

A. pleiostigma (F. v. Müll.) Warb. in Mons. ined.

Kaiser Wilhelmsland: Nurufluss, im Hochwald 80 m ü. M. (Lauterbach n. 2239, am 4. Juni 1896).

Bisher nur von Timorlaut bekannt.

A. tetrapyxis K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 209, 210, Fl. Kais. Wilhelmsl. 53.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, bei Kalueng und Hatzfeldhafen, am Ufer von Bächen (Hollrung n. 199); Erima im Urwald (Lewandowsky n. 44, 7 m hoher Baum, am 12. August 1899).

Findet sich noch auf Timorlant.

A. tripyxis K. Sch. arborea ramis validiusculis teretibus novellis pilis fasciculatis inspersis mox glabratis; foliis petiolatis oblongis vel ovato-oblongis breviuscule acuminatis basi cordatis serrulatis quinquenerviis utrinque et in nervis densius pilis stellatis inspersis herbaceis, statu juvenili aureo-holosericeis; stipulis semi-ovatis acuminatis stellato-pilosis caducis; pannicula fructigera axillari pedunculata; rhachide et pedicellis subtomentosis; capsula sericea trivalvi, stilo brevi.

Die Zweige haben bei einer Länge von 17—35 cm eine Dicke von 4—6 mm; in den jüngsten Zuständen ist die schwarze Epidermis spärlich mit gelben Büschelhaaren besetzt, später ist der Zweig mit grau- oder braunschwarzer Rinde bedeckt. Der Blattstiel ist 2—2,5 cm lang, kräftig, stielrund und sternfilzig, schwarz; die Spreite ist 8—22 cm lang und 5—11 cm breit; neben den Grundnerven wird sie von 5—6 stärkeren, unterseits wie das transversale Venennetz kräftiger als oberseits vorspringenden Nerven rechts und links vom Medianus durchzogen; sie ist getrocknet dunkelgrün, ins Bräunliche gehend; in der frühesten Jugend aber goldig sammtig. Die Rispe misst mit dem 3—4 cm langen Stiele

8—10 cm. Die bräunlich filzigen Blüthenstielchen sind 1—1,5 cm lang. Die grau seidigbehaarte Kapsel ist 10 mm lang. Die etwa 1,5 mm langen, eiförmige Samen sind braun und seidig behaart.

Kaiser Wilhelmsland: Ramufluss (Tappenbeck n. 83, am 13. Juni 1898).

Anmerkung. Von dem Typ der Gattung ist diese Art durch die dreiklappige Kapsel und die Behaarung der jüngsten Theile sehr auffallend verschieden.

Familie **Malvaceae.**

Abutilon Gärtn. Fr. II. 251.

A. indicum (Linn.) G. Don. Gener. syst. I. 504; K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 209; Warb. Pl. pap. 373. — *A. graveolens* Wight et Arn. Prodr. I. 56; Burk. in Proc. Cambr. soc. IX. 95?

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern (v. Hügel), Gazelle-Halbinsel, Ralum, am Strande (Lauterbach n. 169, am 21. Mai 1890); am Steilufer (Dahl n. 89, blühend im Mai und Juni 1896); Neu-Lauenburg-Gruppe, Insel Ulu (Warburg); Neu-Mecklenburg (G. Brown); Insel Nusa (Warburg).

Marschalls-Inseln: Gilbert-Gruppe, Insel Nawodo (Finsch).

Ist in den Tropen beider Erdhälften verbreitet.

Sida Linn. Gen. pl. ed. I. n. 556.

S. acuta Burm. Fl. ind. 147; Endl. in Ann. Wien. Mus. I. 182.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, auf verlassenem Kulturland (Lauterbach n. 826, am 25. September 1890).

Marianen-Inseln: Insel Guaham (Lesson).

Ist ein gemeines Tropenunkraut beider Erdhälften.

S. fallax Walp. Repert. V. 94; K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 209.

Marschalls-Inseln: Radack-Gruppe, Insel Mili (Finsch); Gilbert-Gruppe, Insel Nawodo, Tari Tari, Marakai (Finsch).

Nur aus Polynesien bekannt.

S. maura Endl. in Ann. Wien. Mus. I. 181. 182.

Marianen-Inseln: Ohne bestimmten Standort (Chamisso).

Anmerkung. Eine *S. maura* Lk. Enum. II. 204, wie Endlicher will, giebt es nicht, uns ist die Pflanze nicht bekannt.

S. Meyeniana Walp. Repert. V. 94; K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 209.

Carolinen-Inseln: Insel Ponapé (Finsch).

Ist nur noch von den Sandwich-Inseln bekannt.

S. rhombifolia Linn. Spec. pl. ed. I. 684; Endl. in Ann. Wien. Mus. I. 182; K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 209, Fl. Kais. Wilhelmsl. 55, Pl. Bamler. 53, Fl. Neu-Pomm. 133; Warb. pl. pap. 374.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, auf Kulturland (Hollrung n. 35, Warburg, Lauterbach n. 423, blühend am 14. Juli 1890, mit abnormen

Blättern); Constantinhafen (Hollrung, goman oder gomall der Eingeborenen); Huon-Golf, Tami-Insel, Unkraut (Bamler I. n. 35).

Bismarck-Archipel: Ohne bestimmten Standort (Warburg); Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum, im Rasen und auf freien Waldstellen (Dahl, blühend im Mai und Juni 1896), an der Küste und in Plantagen (Lauterbach n. 293, am 31. Mai 1890); Neu-Mecklenburg, Insel Nusa, am Waldrande (Lauterbach n. 370, am 11. Juni 1890).

Mariannen-Inseln: Insel Guaham (Lesson).

Ist in allen Tropengegenden ein gemeines Unkraut.

Urena Linn. Gen. pl. ed. I. n. 555.

U. lobata Linn. Spec. pl. ed. I. 692; F. v. Müll. Pap. pl. I. 55, II. 52; K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 209, Fl. Kais. Wilhelmsl. 55; Pl. Bamler. 53, Fl. Neu-Pomm. 133; Warb. Pl. pap. 373; Burk. in Proc. Cambr. soc. IX. 95.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, auf verlassenem Kulturland (Lauterbach n. 1404, blühend am 4. Januar 1891); im Oertzen-Gebirge gemein, bei 200 m ü. M., 2 m hoher Strauch (Lauterbach n. 2057 u. 2124, am 12./13. Mai 1896); bei Moru sehr gemein auf bebauten Stellen (Hollrung n. 89, ungruke nuguruk der Eingeborenen, Warburg); Kelana, im Walde und auf verlassenen Plantagen (Hellwig n. 74, blühend am 1. August 1888; Erima (Lauterbach n. 2030, am 6. Mai 1896, ssvassíp der Eingeborenen); Huon-Holf, Tami-Inseln (Bamler I. n. 34, sisi der Eingeborenen); Schumannfluss, zweites Lager am Bergkamme, 600 m ü. M., Strauch mit hellrosarother Blüthe (Lauterbach n. 2425, am 28. Juni 1896, leg. Kersting); Ramufluss (Rodatz u. Klink n. 67, am 24. Juni 1899).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern (v. Hügel), Gazelle-Halbinsel, Ralum, auf freien Waldstellen und in dem Rasen der Pflanzungen häufig (Dahl n. 58, blühend im Mai und Juni 1896), in Alangfeldern (Lauterbach n. 134, am 20. Mai 1890); Neu-Mecklenburg, Insel Nusa, am Waldrande (Lauterbach n. 373, am 21. Juni 1890).

Ist in beiden Erdhälften ein gemeines Unkraut.

Malvastrum A. Gr. Pl. Fendl. 21.

M. coromandelianum (L.) Grcke. in Bonpl. V. 297; Engl. in Notizb. I. 225.

Marschalls-Inseln: Ohne bestimmten Standort (Schwabe).

In den Tropen beider Erdhälften verbreitet.

Hibiscus Linn. Gen. pl. ed. I. n. 562.

H. rosa sinensis Linn. Spec. pl. ed. I. 977; Endl. in Ann. Wien. Mus. I. 182; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 55; Warb. Pl. pap. 373; Burk. in Proc. Cambr. soc. IX. 95.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen (Hollrung n. 490, Lauterbach), Constantinhafen (Hollrung n. 620); Ramufluss, in Dörfern, 60 m ü. M. (Lauterbach n. 2652, am 17. August 1896).

Bismarck-Archipel: Ohne bestimmten Standort (Warburg); Neu-Pommern (v. Hügel).

Mariannen-Inseln: Insel Guaham (Lesson).

In Südasien bis Papuasien und Polynesien. Wird überall in den Schutzgebieten der rothen, sehr formenreichen, auch gefüllten Blüthen halber kultivirt, die ein beliebter Tanzschmuck sind.

H. Sabdariffa Linn. Spec. pl. ed. I. 695; Warb. Pl. pap. 374.

Kaiser Wilhelmsland: Constantinhafen, im Sekundärgebüsch (Warburg).

Ist in den Tropen der alten Welt verbreitet.

H. tiliaceus Linn. Spec. pl. ed. I. 694; Endl. in Ann. Wien. Mus. I. 182; Engl. Gaz. Exp. Siphon. 38; Guppy, Solom. Isl. 295; K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 209, Fl. Kais. Wilhelmsl. 55, Pl. Bamler. 53, Fl. Neu-Pomm. 133; Warb. Pl. pap. 373.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, am Waldrande (Lauterbach n. 1349, fruchtend am 3. Januar 1891), am Bumi und bei Kalueng (Hollrung n. 17); Hatzfeldhafen (Hollrung); Constantinhafen (Hollrung, dauwe oder marau der Eingeborenen); Huon-Holf, Tami-Inseln (Bamler I. n. 107, papalan der Eingeborenen, Blätter zu Cigarrendeckblättern); Süsswasser-lagune Lugamu, am Strande (Lauterbach n. 711, blühend am 3. August 1890); Ramufluss (Tappenbeck n. 117, am 5. Juli 1898); im jungen Walde gemein bei 100 m ü. M. (Lauterbach n. 2697, am 26. August 1896); Ramufluss, 100 m ü. M. im Sekundärwald (Lauterbach n. 2697, am 26. August 1896).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum, an der Küste (Lauterbach n. 211, blühend am 21. Mai 1890, Dahl n. 60, blühend im Mai und Juni 1896); am Fusse der Bainingberge (Dahl, blühend im März 1897); Neu-Hannover, Kap Queen Charlotte, in Strand-wäldern (Naumann, am 23. Juli 1875).

Salomons-Inseln: Inseln der Bougainville-Strasse (Guppy, dakatako der Eingeborenen).

Mariannen-Inseln: Insel Guaham (Lesson).

Ist ein gemeiner tropischer Küstenbaum mit grossen, gelben, innen rothbraunen Blüthen; der Bast giebt eine gute Faser.

H. papuanus Laut. et K. Sch. arborea ramis modice validis teretibus, novellis complanatis ipsis saltem mox glabris; foliis longe petiolatis ovatis acuminatis basi cordatis supra in nervis praecipue prope basin puberulis, subtus tactu magis quam visu subtomentosis mollibus septemnerviis rigide herbaceis; stipulis majusculis oblongis acutis inaequilateris extus pilis minutis stellatis inspersis, intus prope basin villosulis caducissimis; floribus nunc terminalibus nunc bostrycem oliganthum referentibus pedicellatis; bracteis stipulatis mox delabentibus probabiliter foliosis suffultis pedicellatis; involucri phyllis 5 ovato-oblongis acuminatis extus pilosulis; calyce amplo

campanulato alte in lacinias oblongo-ovatos acuminatas ope nervi mediani costatas divisa, utrinque subtomentoso extus prope basin pilis stellatis subpungentibus munito; petalis maximis obliquis oblongo-obovatis extus subfloccoso-tomentosis superne pilis stellatis punctulatis intus prope basin marginalem subtomentosis; columna staminea petalis paulo breviore, tubo costato tomentoso staminibus tractu longo filamentis longiusculis affixis; ovario tomentoso, loculis dissepimentis a pariete exeuntibus septatis, stigmatibus applanato-capitatis; capsula acuminata valvis tomentosis et stellato-hispidis lignosis.

Der Baum wird 5 m hoch. Die blühenden Zweige haben bei einer Länge von 20—28 cm einen Durchmesser von 5—6 mm; sie sind mit braunschwarzer Rinde bekleidet. Der Blattstiel ist 4—7 cm lang und stielrund. Die Spreite hat eine Länge von 9—20 cm und im unteren Drittel eine Breite von 5—14 cm; neben den Grundnerven wird sie von 5 stärkeren, wie das transversale Venennetz beiderseits, aber unterseits stärker vorspringenden Nerven rechts und links vom Medianus durchzogen; sie ist getrocknet oberseits braun, unterseits rostgelb. Die Nebenblätter sind 9—12 mm lang und fünfnervig. Der kräftige, zusammengedrückte, oft gekrümmte Blüthenstiel ist 1,5—2,5 cm lang und mit Sternhaaren bestreut. Die getrocknet braunen Blätter des Hüllkelches sind 1,7—2 cm lang. Der gelbgrüne, innen graue Kelch ist 3,5—4 cm lang. Die rosenrothen Blumenblätter sind 10—11 cm lang. Die Staubgefässsäule hat eine Länge von 9—10 cm. Die Staubfäden messen 5 mm, die Beutel 1 mm. Der wie die Röhre innen grau behaarte Griffel ist um 1 cm kürzer; er trägt am Ende 1 cm lange Narbenstrahlen. Der kegelförmige Fruchtknoten ist 1 cm hoch. Die rostgelbe Kapsel misst 4,5 cm in der Länge.

Kaiser Wilhelmsland: Nurufluss, im Hochwald 20 m ü. M. (Lauterbach n. 2212 u. 2301, blühend am 2—9. Juni 1896).

Abbildung auf Taf. XIII. A. Zweig mit Blatt; B. Blüthe; C. Kapsel; D. ein Staubblatt.

Anmerkung. Die Art nimmt insofern eine eigene Stellung ein, als sie der Untergattung *Azanza* entsprechend mit Scheidewänden versehene Fruchtknotenfächer, dabei aber einen fünfblättrigen Hüllkelch hat; sie ist eine der auffallendsten und schönsten Formen von Neu-Guinea.

Abelmoschus Mönch, Malv. 45.

A. esculentus (Linn.) Wight et Arn. Prodr. I. 53; Warb. Pl. pap. 374; K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 134.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel und Neu-Lauenburg-Gruppe, Insel Mioko (Warburg kultivirt).

Ist als Gemüse in den Tropen beider Erdhälften häufig kultivirt, stammt wohl aus Asien.

A. moschatus (Linn.) Mönch, Malv. 45; K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 209, Fl. Kais. Wilhelmsl. 55, Pl. Bamler. 53; Warb. Pl. pap. 374.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, bei Kalueng (Hollrung n. 197, inganu der Eingeborenen); Constantinhafen, bei Bonga (Hollrung n. 573, anamjuchi der Eingeborenen); Huon-Golf, Samoahafen, im Alangfelde (Lauterbach n. 753, am 5. August 1890); Tami-Inseln (Bamler, wosua pum der Eingeborenen); Augustafluss, zweite Station, im Sagosumpfe (Hollrung n. 893); Oertzen-Gebirge, Nowuljafluss, auf Geröll, 100 m ü. M., 2 m hoher Strauch (Lauterbach n. 2073, am 13. Mai 1896); Ramufluss (Rodatz u. Klink n. 75, am 26. Februar 1899).

Bismarck-Archipel: Neu-Mecklenburg, Insel Nusa, im Alangfelde (Warburg, eine kleinblüthige Form).

Carolinen-Inseln: Insel Ualan (Finsch).

Wird ebenfalls in den Tropen der wohlriechenden Samen halber kultivirt und verwildert leicht, in Britisch Neu-Guinea schon gefunden.

A. tetraphyllus (Roxb.) K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 56.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen (Hollrung n. 309, blühend im September 1886).

Ist sonst von Ostindien bekannt.

Thespesia Corr. in Ann. Mus. Paris IX. 290.

Th. macrophylla Bl. Bijdr. 73; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 56, Pl. Bamler. 53, Fl. Neu-Pomm. 133; Warb. Pl. pap. 373.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen und Hatzfeldhafen (Hollrung n. 11, blühend am 11. September 1886); Huon-Golf, Tami-Inseln (Bamler I. n. 100, bilbil mata tanong der Eingeborenen, giebt sehr gutes Nutzholz).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum, im Küstenwalde (Lauterbach n. 225, am 21. Mai 1890, Blüthen grünlich bis schwefelgelb, im Verblühen orange); Neu-Lauenburg-Gruppe, Credner-Insel, auf Korallenkalk (Dahl, blühend im August 1896).

Ist auf den Molukken und in Papuasien verbreitet, vielleicht von *Th. populnea* Corr. nicht verschieden.

Anmerkung. Wahrscheinlich gehören auch die von Guppy (Solom. Isl. 295), Burk. (in Proc. Cambr. soc. IX. 95) von Neu-Pommern (v. Hügel) und von Hemsley (Chall. Exp. 235) von den Admiralitäts-Inseln (Nares-Bai, Moseley) erwähnten Pflanzen hierher.

Gossypium Linn. Gen. pl. ed. I. n. 559.

G. arboreum Linn. Spec. pl. ed. I. 693; Warb. Pl. pap. 374.

Kaiser Wilhelmsland: Baumwolle wird sowohl hier wie auf Neu-Pommern in ausgezeichneter Qualität gebaut; Exemplare haben nicht vorgelegen, deshalb sind die Arten nicht sicher bekannt.

Die Arten stammen theils aus der alten, theils aus der neuen Welt.

Familie **Bombacaceae.**

Bombax Linn. Spec. pl. ed. I. 511.

B. Ceiba Linn. Spec. pl. ed. I. 511; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 56.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen (Hollrung).

Ist von Ostindien bis Nordaustralien verbreitet; vielleicht auch in Neu-Pommern, wenn nicht eine häufig vorkommende Verwechslung des wilden Kapok mit dem echten Kapok oder Silk-cotton-tree (d. h. die folgende Art) vorliegt.

Ceiba Gärtn. Fr. II. 244.

C. pentandra Gärtn. Fr. II. 244; Bombax Ceiba Warb. non Linn. — *Eriodendron anfractuosum* P. DC. Prodr. I. 479.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum (Warburg).

Ist sowohl in der alten als in der neuen Welt heimisch; liefert ein gutes Polstermaterial.

Familie **Sterculiaceae.**

Melochia Linn. Gen. pl. ed. I. n. 553.

M. corchorifolia Linn. Spec. pl. ed. I. 775; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 54.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, auf verlassenem Kulturland (Lauterbach n. 813, am 25. September 1890); Constantinhafen, am Ufer des Bongu (Hollrung n. 568, blühend im März 1887); Stephansort (Lewandowsky n. 56, am 16. August 1899); Erima (Lauterbach n. 2033, am 6. Mai 1896, ssoasípp der Eingeborenen).

Ist in den Tropen der östlichen Halbkugel verbreitet

M. indica (Houtt.) A. Gray in Wilk. Exped. 93; K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 209, Fl. Kais. Wilhelmsl. 54; Warb. Pl. pap. 376; Burk. in Proc. Cambr. soc. IX. 95.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, sehr häufig im Sekundärholz (Warburg), bei Uassa (Hollrung n. 18, 236); bei Kemboa (Hellwig n. 423, am 11. März 1889); Stephansort (Lewandowsky n. 34, am 5. August 1899); Erima, Sumpfwald, 4 m hoher Strauch (Lauterbach n. 2017, am 6. Mai 1896); Nurufluss, Hochwald, hoher Baum, 80 m ü. M. (Lauterbach n. 2232, 2262, am 3./6. Juni 1896); Schumannfluss, Ufer 300 m ü. M. (Lauterbach n. 2420, am 25. Juni 1896, leg. Kersting); Bismarck-Gebirge (Rodatz u. Klink n. 107, am 29. Juni 1899, ahupónnu der Eingeborenen).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern (v. Hügel).

Ist von Mauritius bis zu den Fidschi-Inseln verbreitet, vielleicht bisweilen kultivirt.

M. pyramidata Linn. Spec. pl. ed. I. 774; K. Sch. Fl. Kaiser Wilhelmsl. 54.

Kaiser Wilhelmsland: Hatzfeldhafen, Stations-Insel (Hollrung n. 350); Kelana in verlassenen Plantagen (Hellwig n. 95, am 2. August 1888). — Ist in den Tropen der beiden Erdhälften verbreitet.

Commersonia Forst. Char. gen. 43.

C. echinata Forst. Gen. 43. t. 22; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 55, Fl. Neu-Pomm. 134; Warb. Pl. pap. 376.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, verbreitet im Sekundärgebüsch (Warburg, Lauterbach n. 1331, fruchtend am 2. Januar 1891), im Viehpark, kleiner Baum (Hellwig n. 287, am 29. Januar 1889); Augustafluss, zweite Station, im Alangfeld (Hollrung n. 795, blühend im Oktober 1887); Ramufluss (Tappenbeck n. 99, am 13. Juli 1898); Schumannfluss, Ufer 500 m ü. M. (Lauterbach n. 2423, am 25. Juni 1896, leg. Kersting); Bismarck-Gebirge, im Alangfelde bei 180 m ü. M., 10 m hoher Baum (Lauterbach n. 2715, am 8. September 1896).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum, im Sekundärwald (Dahl n. 10, blühend Ende Juli 1896); Vulkan Ghaie, am Fusse der Mutter auf jung vulkanischem Boden (Lauterbach n. 285, blühend und fruchtend am 29. Mai 1890).

Ist von Hinterindien durch Malesien und Papuasien bis Nordaustralien und Polynesien verbreitet, auch in Holländisch Neu-Guinea.

Waltheria Linn. Gen. pl. ed. I.

W. americana Linn. Spec. pl. ed. I. 673. — *W. elliptica* Cav. Diss. VI. 316. t. 171. Fig. 2; Endl. in Ann. Wien. Mus. I. 182.

Mariannen-Inseln: Insel Guaham (Lesson).

Ist in den Tropen beider Erdhälften verbreitet.

Abroma Jacq. Hort. vind. III. t. 1.

A. molle P. DC. Prodr. I. 485; K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 209, Fl. Kais. Wilhelmsl. 54, Pl. Bamler. 53, Fl. Neu-Pomm. 134; Warb. Pl. pap. 377.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, auf Kulturland (Hollrung, Lauterbach n. 821, am 25. September 1890), Kelana, am Waldrand von Lichtungen (Hellwig n. 90, am 1. August 1888), Butaueng, in Plantagen (Lauterbach n. 41, am 3. Mai 1890); Constantinhafen, am Waldrand (Hollrung, Lauterbach n. 1315, am 13. September 1890); Oertzen-Gebirge, Nowuljafluss, Geröllbänke (Lauterbach n. 2085, am 13. Mai 1896, ssúa der Eingeborenen, 2 m hoher Strauch); Huon-Golf, Tami-Inseln (Bamler I. n. 86, wasua der Eingeborenen).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum, in Plantagen (Lauterbach n. 219, am 21. Mai 1890), an Waldrändern (Dahl, n. 189, blühend und fruchtend Ende Juni 1896); Neu-Lauenburg-Gruppe, Insel Kerawara im Sekundärgebüsch (Warburg).

Ist von den Molukken bis Papuasien verbreitet, auch von Holländisch Neu-Guinea bekannt.

Kleinhofia Linn. Spec. pl. ed. II. 1365.

K. hospita Linn. Spec. pl. ed. II. 1365; Guppy, Solom. Isl. 295; K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 209, Fl. Kais. Wilhelmsl. 54, Pl. Bamler. 54, Fl. Neu-Pomm. 134; Warb. Pl. pap. 377.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, am Strande (Hollrung n. 15, kawambali der Eingeborenen), Kelana, häufig im Walde (Hellwig n. 73, am 1. August 1888), im Thale des Bumiflusses (Lauterbach n. 17 u. 1314, blühend und fruchtend im Mai 1890 und Januar 1891); Constantinhafen, am Gabenaufluss und Augustafluss, zweite Station, kleiner oder mittelhoher Baum (Hollrung); Huon-Golf, Tami-Inseln (Bamler I. n. 55, kalong der Eingeborenen, Holz weich und leicht); Schumannfluss, Hochwald, 250 m ü. M., Strauch (Lauterbach n. 2392, am 20. Juni 1896); Ramufluss, Wald bei 60 m ü. M. (Lauterbach n. 2656, am 17. August 1896).

Bismarck-Archipel: Neu-Lauenburg-Gruppe, Hauptinsel, sehr häufig (Warburg).

Salomons-Inseln: Inseln der Bougainville-Strasse (Guppy, lafai der Eingeborenen).

Ist von Ceylon durch Malesien bis Papuasien verbreitet.

Sterculia Linn. Fl. zeyl. I. 166.

St. Bamleri K. Sch. Pl. Bamler. 53.

Kaiser Wilhelmsland: Huon-Golf, Tami-Inseln, im Dorfe (Bamler I. n. 9, mbinau der Eingeborenen, die frischen Triebe dienen als Zuspeise zu Fisch. — Ist endemisch.

St. Conwentzii K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 208, Fl. Kais. Wilhelmsl. 53; Warb. Pl. pap. 375.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, im Buschwald der Grasflächen (Hollrung n. 115, Warburg), Kelana, am Flussufer, grosser Baum (Hellwig n. 23, am 28. Juli 1888); Hatzfeldhafen (Hollrung); Sattelberg, bei Salankana (Warburg, Hellwig n. 288, blühend am 29. Januar 1889).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, im Küstenwald (Lauterbach n. 222, am 21. Mai 1890, Früchte roth), in Waldschluchten der Graslandschaften (Warburg).

Ist endemisch.

St. nobilis R. Br. Pl. jav. rar. 231; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 53; Warb. Pl. pap. 375. — *St. Edelfeltii* K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 208, von F. v. M.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, Kalueng (Hollrung n. 114); Constantinhafen, Bagili (Hollrung, donga oder chullchull der Eingeborenen, Blüthen grün, Früchte hochroth); Augustafluss, zweite Station

(Hollrung n. 252); Ssigaun-Bergland, im Hochwald bei 600 m ü. M. (Lauterbach n. 2348, am 15. Juni 1896, ein breitkroniger Baum).

Ist von Java bis nach China und Papuasien verbreitet.

St. Parkinsonii F. v. Müll.; Warb. Pl. pap. 306.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel (Parkinson), Neu-Lauenburg-Gruppe, Insel Ulu (Warburg)?

Ist endemisch.

Pterygota Schott et Endl. Melet. 32.

P. papuana Warb. Pl. pap. 376; K. Sch. in Engl. Jahrb. XXIV. Beib. n. 58. S. 20.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, Primärwald (Warburg, nur eine Frucht).

Ist endemisch.

Pterocymbium R. Br. in Benn. Pl. jav. rar. 219. t. 45.

P. Beccarii K. Sch. Sterc. Beccar. 28.

Kaiser Wilhelmsland: Ramufluss, Hochwald, 40 m hoher Baum mit runder Krone über 25 m Höhe, Blüthen weissgrün (Lauterbach n. 2619, am 5. August 1896, apó der Eingeborenen).

Bisher aus Holländisch Neu-Guinea bekannt.

Heritiera Dryand. in Ait. Hort. kew. ed. I. vol. III. 546.

H. littoralis Dryand. in Ait. Hort. kew. III. 546; Endl. in Ann. Wien. Mus. I. 182; Engl. Gaz. Exped. Siphon. 37; K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 209, Fl. Kais. Wilhelmsl. 54, Fl. Neu-Pomm. 134; Warb. Pl. pap. 377.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, Selang, am Strande (Hollrung n. 189, kakaboa der Eingeborenen); Hatzfeldhafen, am Ufer des Daigunflusses (Hollrung, dâbadab der Eingeborenen).

Bismarck-Archipel: Ohne bestimmten Standort (Warburg, im Archipel verbreitet); Neu-Lauenburg-Gruppe, Insel Kerawara (Warburg); Neu-Hannover, im Strandwalde (Naumann, am 20. Juli 1875).

Mariannen-Inseln: Insel Guaham (Lesson).

Ist von Südostafrika durch den Indischen Ocean bis Nordaustralien verbreitet und stellenweise in der Mangroveformation Charakterpflanze.

Reihe **Parietales.**

Familie **Dilleniaceae.**

Tetracera Linn. Gen. pl. ed. I. n. 865.

T. Nordtiana F. v. Müll. Fragm. phytogr. V. 1; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 47.

Kaiser Wilhelmsland: Augustafluss, zweite Station am Ufer (Hollrung n. 717). — Bisher aus Nordaustralien bekannt.

Dillenia Linn. Gen. pl. ed. I. n. 455.

D. pedunculata K. Sch. et Laut.; arborea ramis teretibus validis novellis hirsutis mox glabratis; foliis longe petiolatis, petiolis basi subtriangularibus superius compressis pilosis, auriculis caducissimis sericeis; lamina oblonga vel late elliptica acuta basi rotundata et subcordata repanda et spinulose serrata utrinque glabra statu juvenili subtus in nervis majoribus strigulosa, coriacea; pannicula stricte axillari longe pedunculata furcata, floribus magnis pedicellatis; carpidiis maturis ultra medium columnae centrali adnatis trispermis, stilo huic subaequilongo; seminibus complanatis rugosis opacis.

Die etwa 15 cm langen, blühenden Zweige haben am Grunde einen Durchmesser von 6—8 mm; an der Spitze sind sie rostgelb behaart, nachher sind sie mit bräunlicher Rinde bekleidet. Der Blattstiel ist 4—6 cm lang, aber nur bis 3 mm breit. Die Spreite hat eine Länge von 17—20 cm und in der Mitte eine Breite von 10—13 cm; sie wird von 17—20 kräftigeren, unterseits wie das transversale Venennetz beträchtlich stärker als oberseits vorspringenden Nerven jederseits des Medianus durchlaufen; getrocknet ist sie grau, unterseits hellbräunlich. Der ganze Blüthenstand ist 15—20 cm lang; der Blüthenstiel ist 3 cm lang. Die Blüthe ist gelb. Die Früchte sind roth und 14 mm lang; der Griffel ist 13 mm lang. Der braune Same ist 5 mm lang.

Kaiser Wilhelmsland: Ramufluss (Tappenbeck n. 63, am 1. Juni 1898, Rodatz u. Klink n. 7, am 22. Juni 1899); Gogolfluss, Mittellauf (Lauterbach n. 999, gelbblühend am 19. November 1890), Station am Unterlauf (Lauterbach n. 1055, blühend am 5. Dezember 1890); Nurufluss, im Hochwald 80 m ü. M., Baum von 5 m Höhe (Lauterbach n. 2241, am 4. Juni 1896); Augustafluss, zweite Station (Hollrung n. 680, im August 1887).

Anmerkung. Durch die Form der Blätter und die kleinen, seidig behaarten, sehr früh abfallenden Blattstielanhänge von den übrigen malesischen Arten leicht zu unterscheiden.

Saurauia Willd. in Neue Schrift. Ges. nat. Fr. III. 406.

S. bifida Warb. Pl. pap. 380.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg (Lauterbach n. 1495, Warburg, Hellwig n. 513, am 8. April 1889, kleiner Baum), bei Passai im Walde (Hellwig n. 497, am 7. April 1889); Simbang (Bamler I. n. 27, blühend am 5. Januar 1899, sonji der Eingeborenen); Oertzen-Gebirge, im Hochwald 300 m ü. M., Blüthen rosa, 3 m hoher Strauch (Lauterbach n. 159, am 17. Mai 1896).

Ist endemisch.

S. conferta Warb. Pl. pap. 379.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, bei Selilëo im Sekundärgebüsch, bei 600 m ü. M. kleiner Baum (Warburg, Hellwig n. 549, am 9. April 1889);

Ssigaun-Bergland, im Hochwald bei 500 m ü. M. (Lauterbach n. 2845, blühend am 11. September 1896). — Ist endemisch.

S. rosea Laut. et K. Sch. arbuscula ramis modice validis teretibus superne complanatis strigoso-villosis demum glabratis; foliis breviter petiolatis, petiolo villoso, oblanceolatis acuminatis setoso-serrulatis basi longe cuneatis utrinque in nervis strigulosis coriaceis discoloribus; floribus geminatis vel ternis axillaribus pedicellatis et pedunculo comuni sustentis; bracteis lanceolato-subulatis ut priores strigosis; sepalis ovato-oblongis obtusis extus strigosis; petalis calycem paulo superantibus glabris; ovario glabro, stilis calycem subaequantibus.

Der Baum wird 3 m hoch; die blühenden Zweige haben bei einer Länge von 14—20 cm einen Durchmesser von 3—3,5 mm; sie sind oben lang goldig behaart, unten mit schwarzer Rinde bekleidet. Der Blattstiel ist 3—10 mm lang und wenigstens anfangs ebenso bekleidet; die Spreite hat eine Länge von 8—20 cm und oberhalb der Mitte eine Breite von 3—5,5 cm; sie wird von 12 stärkeren, unterseits wie das transversale Venennetz kräftig vorspringenden, oberseits schwach vortretenden Nerven rechts und links vom Medianus durchzogen. Der dicht behaarte Blüthenstiel ist 2—3 cm, die Stielchen sind 1—1,5 cm lang. Die Kelchblätter messen 6 mm, die hell rosenrothen Blumenblätter 7 mm. Der Stempel mit den Narben ist 6 mm lang.

Kaiser Wilhelmsland: Bismarck-Gebirge, im Hochwald, bei 300 m ü. M. (Lauterbach n. 3177, am 4. November 1899).

Anmerkung. Die Art steht *S. bifida* Warb. nahe, ist aber durch die weiche, zottige Goldbekleidung der Zweigenden leicht zu unterscheiden.

S. Rodatzii Laut. et K. Sch. ramis validis teretibus novellis complanatis pustulatis; foliis modice petiolatis, petiolo subtereti supra parum applanato hinc inde pustulato, oblongo-lanceolatis vel oblongis acutis glanduloso-serrulatis basi cuneatis utrinque glabris; floribus e ramis infra folia solitariis vel binis pedicellatis bibracteolatis; sepalis ovato-orbicularibus glabris; ovario oviformi, stilis 3 declinatis.

Die blühenden Zweige sind 13—15 cm lang und am Grunde 4 bis 6 mm dick; sie sind mit brauner Rinde bekleidet, die von Pusteln heller gesprenkelt ist. Der Blattstiel ist 0,8—2 cm lang; die Spreite hat eine Länge von 8—15 cm und in der Mitte eine Breite von 2,5—6 cm; sie wird von 11—13 stärkeren, unterseits wie das Venennetz vorspringenden, oberseits eingesenkten Nerven rechts und links vom Medianus durchzogen, ist oberseits glänzend, unterseits matt und braungrün gefärbt. Die aus den Achseln abgefallener Blätter hervortretenden, bereits abgeblühten Blüthen sind 12—14 mm lang gestielt und tragen schuppenförmige Bracteolen. Der Kelch misst 5 mm. Der Fruchtknoten ist 3,5 bis 4 mm lang, die Griffel messen kaum 2 mm.

Kaiser Wilhelmsland: Bismarck-Gebirge (Rodatz u. Klink n. 165, am 30. Juni 1899).

Anmerkung. Unter den *Fasciculatae* nimmt diese Art wegen der häufig einzeln aus dem alten Holz hervortretenden Blüthen eine eigene Stellung ein

S. Klinkii Laut. et K. Sch. ramis validis teretibus novellis complanatis hispidis mox glabratis; foliis modice petiolatis, petiolo tereti hispido, obovato-oblongis acuminatis basi angustatis utrinque subtomentosis et in nervis hispidis margine ciliatis integerrimis; pannicula pauciflora axillari foliis multo breviore laxa; rhachide et pedicellis hispidis; sepalis oblongis obtusis dorso ad medium hispidulis; capsula quinqueloba glabra, stilis 5 erectis.

Die Zweige sind 15—22 cm lang, am Grunde 5—7 mm dick und mit brauner Rinde bekleidet. Der Blattstiel ist 8—20 mm lang und goldig behaart; die Spreite hat eine Länge von 16—22 cm und im oberen Viertel einen Durchmesser von 6—8,5 cm; sie ist in der Jugend goldbraun behaart, später mit rostfarbigen Haaren beiderseits bekleidet; sie wird von 17 stärkeren, unterseits wie das transversale Venennetz vorspringenden, oberseits besonders durch die Behaarung sichtbaren Nerven rechts und links vom Medianus durchzogen und ist getrocknet rostfarbig, beiderseits matt. Die Rispe ist 6 cm lang und in den Axen rostfarbig behaart. Die Blüthenstielchen sind 12—20 mm lang. Die pfriemlichen Bracteolen messen 4—5 mm. Die Kelchblätter messen 8 mm. Die Griffel sind 3 mm lang.

Kaiser Wilhelmsland: Bismarck-Gebirge (Rodatz u. Klink n. 170, am 30. Juni 1899).

Anmerkung. Diese Art gehört in die Reihe der *Panniculatae*, in der sie durch die kurzen, wenigblüthigen Rispen und die goldige Behaarung der jungen Blätter auffällt.

Familie **Ternstroemiaceae.**

Eurya Thbg. Fl. jap. 11.

E. tigang K. Sch. et Laut. arborea ramis gracilibus teretibus superius pubescentibus mollibus tardius glabratis; foliis brevissime petiolatis oblongo-lineari-lanceolatis breviuscule et obtuse acuminatis basi rotundatis, supra glabris subtus tenuiter pubescentibus submollibus integerrimis coriaceis; floribus axillaribus solitariis raro geminatis breviter pedicellatis, pedicello basi bracteis binis ovatis squamosis suffulto puberulo; calyce bracteolis binis parvis ovatis comitato glabro, sepalis orbicularibus coriaceis; petalis obovatis obtusis basi cohaerentibus; staminibus 5; ovarii rudimento glabro.

Der Baum wird bis zu 10 m hoch. Die blühenden Zweige haben bei einer Länge von 30—45 cm nur einen Durchmesser von 2,5—3,5 mm am Grunde, sie sind oben mit rostgelber, etwas seidiger Bekleidung, unten mit bleigrauer Rinde bedeckt. Der behaarte Blattstiel ist kaum jemals über 2 mm lang. Die Spreite ist 4—12 cm lang und in der Mitte

1,5—3,2 cm breit, sie wird von ziemlich zahlreichen, nur unterseits ein wenig deutlicher sichtbaren Nerven durchzogen und ist getrocknet goldgrün, von der Farbe des *Symplocaceae;* die Behaarung ist rostfarbig. Der Blüthenstiel ist kaum länger als 3—4 mm. Die unteren wie die oberen Bracteolen messen 1 mm. Die ziemlich gleichen Kelchblätter sind 2,5 mm lang. Die weissen Blumenblätter messen 4 mm. Die Staubgefässe haben eine Länge von 2,5—3 mm, sie sind am Grunde den etwas verbundenen Blumenblättern angeheftet.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg (Bamler I. n. 24, blühend am 24. Dezember 1898, tigang der Eingeborenen).

Anmerkung. Diese Art unterscheidet sich von ähnlichen (*E. japonica, E. acuminata*) durch grössere, seitlich mehr linealisch begrenzte Blätter und vor allen durch die Fünfzahl der Staubgefässe.

Familie **Ochnaceae.**

Schuurmansia Bl. Mus. bot. I. 177.

S. Henningsii K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 210, Fl. Kais. Wilhelmsl. 50; Warb. Pl. pap. 383; Gilg, Nat. Pflzfam. III. (6.) 148. Fig. 75.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, bei Kakalu bis 3 m hoher Strauch oder bis 5 m hohes Bäumchen, Blüthen duften nach Veilchen (Hollrung n. 216), bei Hopi und Selilëo (Warburg, Hellwig n. 556, am 9. April 1889), bei Simbang (Kaernbach, blühend im Januar 1894).

Ist endemisch.

S. Bamleri K. Sch. et Laut. arborea ramis florentibus modice validis novellis ipsis glaberrimis teretibus; foliis inter se distantibus petiolatis oblanceolatis, breviter acuminatis basi longe attenuatis minutissime serrulatis coriaceis pro rata parvis; pannicula terminali floribunda erecta, bracteis majusculis membranaceis obovato-oblongis fimbriolatis glabris rhachide angulata, floribus pedicellatis; sepalis oblongis vel ellipticis obtusis exterioribus durioribus subcoriaceis; petalis intimis suborbicularibus; staminibus duplo petalis brevioribus; stilo parvo; capsula obovata apiculata glabra.

Der Baum wird 10 m hoch. Die blühenden Zweige haben bei einer Länge von 20 cm am Grunde kaum 5 mm Durchmesser und sind mit graugrüner Rinde bekleidet. Der Blattstiel ist 1,5—2 cm lang, oberseits flach, unterseits gewölbt; die Spreite hat eine Länge von 12—20 cm und im oberen Drittel eine Breite von 2,5—6,5 cm; sie ist getrocknet graugrün bis bräunlich. Die Rispe ist 22—30 cm lang, die wahrscheinlich weiss gefärbten, dünnhäutigen Bracteen sind 15—25 mm lang. Die Spindel ist völlig kahl, die Aeste sind an ihr stets etwas heraufgehoben. Die Bracteolen sind äusserst klein und pfriemlich; der Blüthenstiel ist 3 bis 5 mm lang. Die Kelchblätter sind wie die Blumenblätter weiss, jene sind 2,5—4 mm lang, diese ein wenig kürzer. Die Staubgefässe haben eine

Länge von 1,5 mm, die Fäden sind äusserst kurz. Die Staminodien messen 2—3 mm. Der Stempel ist 1,5 mm lang. Die aufgesprungene Kapsel ist 8—11 mm lang.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg (Bamler n. 20, am 18. Dezember 1898, mbeli der Eingeborenen); zwischen 200 und 400 m ü. M. (Lauterbach n. 585, am 26. Juni 1892).

Anmerkung. Diese Art kann nur mit *S. Henningsii* K. Sch. verglichen werden, von der sie durch kleine, viel weniger dicht gestellte Blätter an viel dünneren Zweigen und durch viel einfachere Blüthenstände abweicht.

Familie **Guttiferae.**

Hypericum Linn. Gen. pl. ed. I. n. 606.

H. japonicum Thbg. Fl. jap. 295. t. 31; Warb. Bergpfl. 14.

Kaiser Wilhelmsland: Finisterre-Gebirge, bei 1300 m ü. M. zwischen Steinen am Ufer des Gabenauflusses (Hellwig n. 336, am 15. Oktober 1888).

Ist in Süd- und Ostasien bis nach Australien verbreitet.

Ochrocarpus Thouars, Nov. gen. Madag. 15.

O. ovalifolius Anders. ms. in Hemsl. Chall. Exp. 234.

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai (Moseley).

Ist in Malesien verbreitet. Dieselbe Art wird unter Vorbehalt auch von den Salomons-Inseln erwähnt (Guppy, Solom. Isl. 294).

O. pachyphyllus K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 51.

Kaiser Wilhelmsland: Hatzfeldhafen bei Tugimor (Hollrung n. 410, blühend im November 1886); Ramufluss, Uferwald, 160 m ü. M., 5 m hoher Baum, Frucht grün (Lauterbach n. 2558, am 26. Juli 1896).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Biarara im Hochwald (Lauterbach n. 257, fruchtend am 25. Mai 1890).

Ist endemisch.

Calophyllum Linn. Gen. pl. ed. I. n. 436.

C. inophyllum Linn. Spec. pl. ed. I. 513; Endl. in Ann. Wien. Mus. I. 179; Guppy, Solom. Isl. 294; Engl. Gaz. Exp. Siphonog. 38, in Notizb. Berl. Gart. I. 225; Hemsl. Chall. Exp. 234; K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 211, Fl. Kais. Wilhelmsl. 51, Fl. Neu-Pomm. 135; Warb. Pl. pap. 380; Burk. in Proc. Cambr. soc. IX. 95.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, am Strande (Hollrung n. 3, 9[c]); Kalueng, False-Insel (Hollrung); Strand bei Kalibobo (Hellwig n. 368, am 12. Februar 1889); Hatzfeldhafen, in grosser Menge und auf der Insel Bili-Bili (Warburg); Constantinhafen (Mentzel, tsuari oder schubari der Eingeborenen); Huon-Golf, Kap Arkona, am Strande (Lauterbach n. 659, blühend am 2. August 1890).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern (v. Hügel), Gazelle-Halbinsel am Strande (Lauterbach n. 174, blühend am 21. Mai 1890); Neu-Lauenburg-Gruppe, Hauptinsel und Neu-Mecklenburg, Insel Nusa (Warburg).

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai (Moseley).

Mariannen-Inseln: Insel Guaham (Lesson).

Salomons-Inseln: Inseln der Bougainville-Strasse (Guppy, bogoau der Eingeborenen).

Marschalls-Inseln: Nicht häufig (Schwabe, lugwaёt der Eingeborenen).

Ist von Ostafrika über die indischen Küsten durch Malesien und Polynesien bis Australien verbreitet; das Holz ist ein schönes Möbelholz.

C. kiong Laut. et K. Sch. arborea ramis florentibus gracilibus subteretibus novellis ipsis glabris; foliis modice petiolatis oblongo-lanceolatis vel elongatis sublineari-lanceolatis obtusis basi cuneatis vel acutis utrinque glaberrimis coriaceis; pannicula decussata oligantha ex axillis foliorum summorum brevissime pedunculata rhachide complanata glabra; floribus pedicellatis; sepalis suborbicularibus obtusis glabris; petalis similibus at basi subunguiculatis supra medium inflexis; staminibus calyce paulo brevioribus, antheris linearibus obtusis; ovario oviformi, stilo brevi, stigmate capitellato.

Ein hoher Baum, der ausgezeichnetes Bauholz liefert. Der Blattstiel ist 1—1,5 cm lang und so tief ausgekehlt, dass sich die Ränder oft berühren. Die Spreite ist 13—21 cm lang, aber nur 3—5 cm breit, sie wird von äusserst zahlreichen gleichstarken, parallelen, fast rechtwinklig vom Medianus abgehenden Seitennerven durchzogen, die auf beiden Seiten fast gleich stark vorspringen. Der Blüthenstand ist 3 bis 5 cm lang und nur 5—7 mm lang gestielt; er trägt nur 8—10 Blüthen. Die Blüthenstielchen sind 10—17 mm lang, nach oben zu verdickt. Die Kelchblätter sind 5 mm, die weissen Blumenblätter 6—7 mm lang. Die Staubgefässe haben eine Länge von 3—5 mm, wovon 1,5—2 mm auf die Beutel kommen. Der Stengel ist 1,8—2 mm lang.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg (Bamler II. n. 6, blühend am 2. Dezember 1898 und 10 Januar 1899), bei Laleca 300 m ü. M. (Hellwig n. 657, am 12. April 1889); Station Nuselang bei 850 m ü. M. (Kaernbach n. 74, blühend am 8. Dezember 1893, kiong der Eingeborenen).

Anmerkung. Das sehr gute Nutzholz wird besonders zu Auslegern benutzt. Ist verwandt mit *C. Warburgii* Engl. (Nat. Pflzfam. III (6). 222 = *C. lanceolatum* Warb.).

Tripetalum K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 51.

T. cymosum K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 51; Warb. Pl. pap. 382; Engl. Nat. Pflzf. III (6). 240. Fig. 116 A—D.

Kaiser Wilhelmsland: Hatzfeldhafen, auf der Stations-Insel (Hollrung n. 384, gambar der Eingeborenen); Astrolabe-Bai, Insel Siar, am Rande einer Lichtung (Warburg). — Ist endemisch.

Pentaphalangium Warb. Pl. pap. 382.

P. crassinerve Warb. Pl. pap. 382; Engl. Nat. Pflzf. III (6). 240. Fig. 116. E—I.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, im Gipfelwald bei 950 m. ü. M. (Warburg, Hellwig n. 530, Blüthen fleischfarbig am 8. April 1889).

Ist endemisch.

Familie **Dipterocarpaceae.**

Vatica Linn. Mant. II. 152.

V. Schumanniana Gilg. in Engl. Nat. Pflzf. III (6). 268. Fig. K—M. — *Vateria papuana* K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 52, non Dyer.

Kaiser Wilhelmsland: Augustafluss, erste und zweite Station (Hollrung n. 653, blühend im Juli 1887).

Ist endemisch.

Familie **Bixaceae.**

Bixa L. gen. pl. ed. I. Coroll. n. 909.

B. Orellana Linn. Syst. pl. ed. I. 512; Warb. Pl. pap. 384; K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 135.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen (Warburg).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum, im lichten Busch bei Matanetà (Dahl, blühend im Februar 1896); Neu-Mecklenburg, Insel Nusa (Warburg).

Stammt aus Amerika, wird in den Tropen der alten Welt kultivirt und verwildert.

Familie **Violaceae.**

Alsodeia Thonars, Hist. végét. afr. 55.

A. Astrolabes Laut. et K. Sch. fruticosa ramis florentibus gracilibus teretibus novellis ipsis complanatis glabris; foliis breviter petiolatis oblongo-lanceolatis- vel oblanceolatis longe attenuato- et obtuse acuminatis basi cuneatis utrinque glabris coriaceis; stipulis obliquis subulatis striato-nervosis caducis; floribus breviter pedicellatis racemulos parvos referentibus, bracteis stipulatis suffultis; sepalis oblongo-lanceolatis obtusiusculis minute ciliolatis; petalis ea subaequantibus paulo latioribus indurantibus et persistentibus; staminibus subsessilibus acuminatis appendice ovata superatis; ovario subgloboso hinc inde pilulo insperso; capsula valvis oblongo-ovatis duris acuminatis; semine ellipsoideo glaberrimo micante.

Die blühenden Zweige sind 13—30 cm lang und am Grunde 2 bis 3 mm dick, hier sind sie mit grauer Rinde bedeckt, welche gleichgefärbte Lenticellen trägt. Der Blattstiel ist 3—7 mm lang und oberseits eng ausgekehlt. Die Spreite hat eine Länge von 6—22 cm und in der Mitte oder weiter oben eine Breite von 2,5—8 cm; sie wird von 8—11 stär-

keren, beiderseits, aber unterseits wie das transversale, nahe am Medianus horizontale Venennetz viel stärker vorspringenden Nerven rechts und links vom Medianus durchzogen und ist getrocknet grau bis bräunlich. Die Nebenblätter sind 7—9 mm lang, auffallend ungleichseitig und oft etwas sichelförmig gekrümmt. 2—5 Blüthen bilden kleine Träubchen von kaum 1 cm Länge. Die Blüthenstielchen sind 2—2,5 mm lang. Die Kelchblätter haben eine Länge von 3 mm, die weissen Blumenblätter messen kaum 4 mm. Die Staubgefässe sind 1,5 mm lang. Der Stengel misst 1,8 mm, wovon 0,8 mm auf den Fruchtknoten kommen. Die bräunlichgrünen Kapselklappen sind 1 cm lang. Der sehr glatte, weisse Same hat eine Länge von 6 mm.

Kaiser Wilhelmsland: Im Hochwald, auf der Astrolabe-Ebene, 20 m ü. M. (Lauterbach n. 2887, blühend am 16. September); Gogolfluss, im Oberlauf, Hochwald (Lauterbach n. 1134, fruchtend am 30. November 1890).

Agatea A. Gr. Bot. Wilkes' exp. I. 89.

Der Typ der Gattung *Agatea* (*A. violaris* A. Gr.) wurde von A. Gray auf den Fidji-Inseln gefunden. Der Beschreibung* ist eine vorzüglich ausgeführte Abbildung hinzugefügt, die aber bezüglich der Gestalt des Labells sowie der Staubfädenanhänge einiger Korrekturen bedarf. Brongniart hat dann später zwei Arten aus Neu-Caledonien beschrieben**, deren eine, *A. Pancheri,* ihm eine Frucht gewährte. Durch diesen Fund konnte er die Angaben A. Gray's erheblich verbessern und ergänzen. Er veränderte den Namen *Agatea* in *Agation*, weil er meinte, jene dürfte wegen des Gleichklanges mit *Agathaea* nicht bestehen bleiben. Wir haben neuerdings ähnliche Bestrebungen nach Anerkennung trachten sehen, die wir durchaus nicht billigen können. *Agathaea* hat mit *Agatea* gar nichts gemein; die Gray'sche Gattung wurde zu Ehren eines Herrn Alfred Agate benannt und es liegt absolut kein Grund vor, eine Abänderung nach *Agation* zu treffen. Die Gattung *Agatea* ist hinsichtlich der Differenziation von Kelch und Blumenkrone sehr übereinstimmend; dagegen möchte ich annehmen, dass der Bau des Androecemus Mannigfaltigkeiten bietet. Jene hohe Verwachsung der vier Staubblätter, die beide Autoren beobachtet haben, kann ich nämlich nicht finden; selbst das Vorderpaar ist an unserer Art nur am untersten Grunde in den Fäden verschmolzen, sonst hängen sie nur durch eine Haarbekleidung zusammen. Die eigenthümlichen fleischigen Excrescenzen der Fäden, welche in die sackartige Vertiefung des Vorderblumenblattes eingesenkt sind, zeigen bei unserer Art eine viel grössere Entwicklung, als sie A. Gray in seiner Zeichnung angedeutet hat.

---

*) A. Gray in Wilkes Exped. Bot. I. 89. (1854) t. 7.

**) Brongniart in Bull. soc. bot. France. VII. (1861) 80.

Durch die Auffindung von *Agatea* auf Neu-Guinea wird der gemeinschaftliche Bestand der Flora von Kaiser Wilhelmsland und Polynesien wieder um eine Gattung vermehrt, so dass die Beziehungen zwischen beiden Florengebieten immer engere werden.

A. macrobotrys Laut. et K. Sch. frutex scandens ramis gracilibus teretibus; foliis petiolatis, petiolo anguste sulcato glabro, oblongis breviuscule obtuse acuminatis, vix manifeste denticulatis basi rotundatis utrinque glaberrimis coriaceis; stipulis subovato-subulatis; floribus nunc in racemos elongatos nunc in panniculas amplas conflatis, rhachide et pedicellis filiformibus bracteis bracteolisque minutis subulatis minute subtomentosis; sepalis ovato-oblongis ciliolatis; labello extus glabro intus supra concavitatem pubescente; connectivo duplo antheras superante, calcaribus grossis glabris; filamentis etiam staminum antheriorum subliberis ope indumento contiguo cohaerentibus; ovario glabro; capsula ellipsoidea glabra.

Die blühenden Zweige sind 30—35 cm lang und haben am Grunde einen Durchmesser von 3,5—4 mm; sie sind gestreift, mit braungrauer Rinde und strichförmigen, helleren Lenticellen bedeckt. Der Blattstiel ist 1—1,5 cm lang und fast schwarz gefärbt; die Spreite hat eine Länge von 5,5—12 cm und in der Mitte eine Breite von 2,5—5,5 cm; sie wird von sechs stärkeren, beiderseits wie das transversale Venennetz fast gleich kräftig vorspringenden Nerven rechts und links vom Medianus durchzogen und ist getrocknet braungrün, unterseits reiner grün. Die seitenständigen Inflorescenzen sind bis 20 cm lange, sehr zierliche Trauben, die endständigen Rispen werden ebenso lang; die Spindeln und Zweige sind mit feiner, brauner Behaarung versehen. Die Blüthenstiele sind 3—4 mm lang; die Bracteolen messen kaum 1 mm. Der Kelch hat eine Länge von 1,8 mm. Das Labell misst 8—9 mm; die mittleren Blumenblätter sind 4,5 mm, die hinteren 4 mm lang. Die Staubblätter sind 2,5 mm lang. Der Fruchtknoten ist 1,3 mm, der Griffel 2,5 mm lang. Die gelbe, krustenartige Kapsel ist 3,5 cm lang, jede Klappe springt zweilappig im oberen Drittel auf. Der hellbraune, etwas glänzende, unterseits röthlichweisse, matte, hier mit schwarzem, leicht abnehmbarem Arillus versehene Same hat 1,4—1,7 cm im Durchmesser.

Kaiser Wilhelmsland: Bismarck-Gebirge (Rodatz u. Klink n. 236, blühend am 7. Juli 1899).

Abbildung auf Taf. XIV. A. Blühender Zweig; B. Blüthe; C. Kappenblatt; D, E. Staubblätter; F, G. Fruchtknoten; H. Frucht; I. aufgesprungener Same; K. im Längsschnitt.

Anmerkung. Von allen bekannten Arten ist diese leicht durch den vollkommen kahlen Fruchtknoten zu unterscheiden, auch die sehr verlängerten Inflorescenzen geben ein gutes Erkennungsmerkmal ab.

Die jetzt bekannten Arten sind folgendermaassen zu gliedern:

A. Fruchtknoten kahl. *A. macrobotrys* Laut. et K. Sch.
B. Fruchtknoten behaart.
  a. Blüthenstände kürzer als das Blatt. *A. violaris* A. Gray l. c.
  b. Blüthenstände länger als das Blatt.
    α. Blätter oblong, grob gezähnt. *A. Pancheri* (Brongn.) K. Sch.
    β. Blätter elliptisch, kaum gezähnelt *A. Vieillardii* (Brongn.) K. Sch

Viola Linn. Gen. pl. ed. I. n. 679.

V. Patrinii Ging. in Pl. DC. Prodr. I. 293.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, auf den Bergen hinter Butaueng (Lauterbach n. 1633, im Oktober 1890).

Die Pflanze ist von den Torfsümpfen Mittelrusslands, Sibiriens und Japans bis zum Himalaya verbreitet; das Vorkommen in Neu-Guinea ist sehr auffallend.

Familie **Flacourtiaceae.**

Flacourtia Comm. ex Juss. Gen. 291.

F. Rukam Zoll. et Mor. System. Verz. 33; K. Sch. Pl. Bamler. 54.

Kaiser Wilhelmsland: Huon-Golf, Tami-Inseln (Bamler I. n. 12, lombolom der Eingeborenen, das harte Holz wird geschätzt, die herben Früchte werden gegessen.

Ist von Malesien bis Papuasien und den Philippinen verbreitet, oft kultivirt.

F. inermis Roxb. Corom. pl. III. 16.

Kaiser Wilhelmsland: Schumannfluss, am zweiten Lager im Hochwald, 300 m ü. M., Strauch mit rosa Früchten (Lauterbach n. 2459, am 3. Juli 1896). — Ist verbreitet.

Casearia Jacq. Stirp. amer. 132.

C. mollis K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 50.

Kaiser Wilhelmsland: Constantinhafen, offener Grasfleck im Busch (Hollrung n. 536, blühend im Februar 1887), Sattelberg, im Walde bei 500 m ü. M. (Lauterbach n. 599, am 25. Juli 1890); Gogolfluss, im Walde (Lauterbach n. 912 u. 966, blühend am 9. u. 16. November 1890); Huon-Golf, im Küstenwald (Lauterbach n. 668, im August 1890, eine kahle Form); Ramufluss, 150 m ü. M. (Lauterbach n. 2587, am 4. August 1896, arúi der Eingeborenen); Ssigaun-Bergland, Hochwald 400 m ü. M., Strauch, Früchte gelb, Arillus roth (Lauterbach n. 2295, am 9. Juni 1896); Ramufluss, Hochwald, 100 m ü. M. (Lauterbach n. 2503, am 10. Juli 1898); Nurufluss, 10 m hoher Baum (Lauterbach n. 2227, am 3. Juni 1896).

Ist endemisch.

Gertrudia K. Sch. nov. gen.

Flores foeminei: Calyx clausus laxe petala includens. Petala 4 imbricata basi squama vel ovata obtusa munita. Staminodia 4 minuta.

Ovarium uniloculare, placentis binis parietalibus, utroque ovulo solitario adscendente anatropo instructo; stigma sessile bi- vel raro trilobum. Capsula globosa, stigmatibus binis hippocrepiformibus sulco conjunctis coronata corticata disperma. Planta lignosa ramis validis foliis subdecussatis amplis; flores racemum axillarem multiflorum efformantes.

Die Gattung steht *Trichadenia* nahe, da nur diese in der Tribus der *Pangieae-Hydnocarpeae* einzelne Samenanlagen an den Placenten trägt. Sie unterscheidet sich aber leicht von ihr durch die stets tetrameren Blüthen und die in der Zweizahl vorhandenen und sitzenden Narben. Ausserdem stehen die Blüthen an den Trauben stets einzeln in den Achseln der Deckblätter und nicht in höheren Verbänden; die Vorblätter sind ganz winzig klein und kaum sichtbar.

Anmerkung. Ich habe die Gattung zu Ehren der hochverehrten Gemahlin meines Herrn Mitarbeiters benannt. K. Sch.

G. amplifolia K. Sch., planta lignosa ramis validis subtetragonis novellis tomentellis; foliis petiolatis amplis oblongis obtusis vel breviter et acuto acuminatis basi acutis utrinque glabris sicc. discoloribus coriaceis; racemis axillaribus vel insuper e ligno vetere, tunc ramo uno alterove basali auctis, pedunculatis tomentellis; bracteis parvis ovatis acutis laxe dispositis, bracteolis minutis; floribus brevissime pedicellatis; calyce minute tomentello; petalis ovatis obtusis utrinque sericeis, squamis duplo brevioribus; ovario ellipsoideo-subtetragono sericeo; capsula globosa lenticelloso-tuberculata breviter pedicellata, glabrescente.

Ein blatttragender Zweig hat bei einer Länge von 8—9 cm einen Durchmesser von 5 mm, er ist an der Spitze unterhalb der Knospe stark angeschwollen, hohl und trägt eine in die Höhlung führende Zugangsöffnung (wahrscheinlich Ameisenwohnung); dieser Theil ist fein rostgelb bekleidet, wie die Blätter der Knospe. Der Blattstiel ist 4—5 cm lang, kräftig, oben abgeflacht und deutlich gerandet. Die Spreite hat eine Länge von 25—30 cm und in der Mitte eine Breite von 10—13 cm; sie wird von 8—9 kräftigen, unterseits wie das transversale Venennetz stärker als oberseits vorspringenden Nerven rechts und links vom Medianus durchzogen und ist getrocknet oberseits gelbroth, schwach glänzend, unterseits graugelb und matt; an blühenden Seitenzweigen sind die Blätter beträchtlich kleiner. Die Trauben sind 6—9 mm lang und sehr kurz gelbfilzig. Die Deckblätter messen 1 mm, die Vorblätter sind kaum ein Drittel so lang. Die Blüthen wurden nach den Knospen untersucht; der noch geschlossene Kelch ist 4 mm, die Blüthenblätter sind 2,5 mm lang. Der Fruchtknoten misst 2 mm. Die noch nicht ganz reifen Früchte sind gelb gefärbt.

Kaiser Wilhelmsland: Ssigaun-Bergland, im Hochwalde, 500 m ü. M. (Lauterbach n. 2848, in Knospen und fruchtend am 11. Sept. 1896).

Abbildung auf Taf. XV. A. Blühender Zweig; B. Ameisengalle; C. Blüthenknospe; D. dieselbe im Längsschnitt; E. Blumenblatt; F. Staubblatt; G, H. Gynaeceum mit Staminodien; I. im Querschnitt; K, L. Frucht.

Familie **Passifloraceae.**

Hollrungia K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 82.

H. aurantioides K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 82; Harms, Nat. Pflzf. III (7). 88. Fig. 25. E—F.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, am Ufer (Hollrung n. 62, blühend im Mai 1886).

Ist endemisch.

Adenia Forsk. Fl. aegypt.-arab. 77.

A. populifolia (Zipp.) Engl. Jahrb. XIV. 376; Harms, Nat. Pflzf. III (7). 85. — *Modecca populifolia* Zipp. in Bl. Rumphia I. 168. t. 50; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 83.

Kaiser Wilhelmsland: Constantinhafen (Hollrung n. 562, blühend und fruchtend im März 1887, malasibi der Eingeborenen).

Ist bisher von Timor bekannt.

Passiflora Linn. Gen. pl. ed. I. n. 692.

P. aurantia Forst. Prodr. 62; K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 211, Fl. Kais. Wilhelmsl. 82; Warb. Pl. pap. 384.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen (Lauterbach n. 1334, im Januar 1891, pŏí láka lăké der Eingeborenen, am Rand der Küstenwälder häufig; Hollrung n. 75, Warburg); Butaueng (Hellwig n. 491, am 23. März 1889); Sattelberg, bis ziemlich hoch hinauf (Warburg).

Ist in Polynesien bis Australien verbreitet.

P. Hollrungii K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 211; Fl. Kais. Wilhelmsl. 82.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg (Hollrung n. 209, blühend im Juli 1886). — Ist endemisch.

Familie **Caricaceae.**

Carica Linn. Gen. pl. ed. I. n. 759.

C. papaya Linn. Spec. pl. ed. I. 1036; K. Sch. Fl. Kaiser Wilhelmsl. 83, Fl. Neu-Pomm. 135; Warb. Pl. pap. 385; Engl. in Notizb. Berl. Gart. I. 225.

Kaiser Wilhelmsland: Constantinhafen (Hollrung n. 518, männlich tamo papei, weiblich manggeli papei der Eingeborenen, Warburg, Blüthen und Früchte das ganze Jahr).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Blanche-Bai, Insel Matupi (Warburg, taback, mammiapple der Eingeborenen).

Marschalls-Inseln: Gedeiht vortrefflich in der Kultur (Schwabe). Stammt aus Amerika, wurde von Miclucho Maclay eingeführt.

Familie **Datiscaceae.**

Octomeles Miq. Fl. Ind. bat. Suppl. 336.

O. sumatrana Miq. l. c. — *O. moluccana* Warb. Pl. pap. 385; K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 135.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, bei Bussum (Hellwig n. 667, am 12. April 1889); Ramufluss, im Uferwald (Tappenbeck n. 134, blühend am 21. Juli 1898), 160 m ü. M. (Lauterbach n. 2529, blühend am 21. Juli 1896, schnellwüchsiger, sehr hoher Baum mit runder Krone und weisser, glatter Rinde; das leichte, weisse Holz wird zu Kanus verwendet).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum, im Waldthale des Lowon (Dahl, blühend im Februar 1897, bis 60 m hoher Baum).

Ist von den Sunda-Inseln bis Papuasien verbreitet.

Familie **Begoniaceae.**

(Bestimmt von Herrn Prof. Warburg.)

Begonia Linn. Gen. pl. ed. I. n. 901.

B. Eliasii Warb. Pl. pap. 387.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, in Waldschluchten bei der Station häufig (Warburg).

Ist endemisch.

B. Rickei Warb. Pl. pap. 387; K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 135.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, Waldschluchten bei Seliléo (Warburg, Hellwig n. 541, am 9. April 1889).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, im Schatten an einer Quelle am Wunakukur (Dahl, blühend im Januar 1897).

Ist endemisch.

B. spilotophylla F. v. Müll. Not. Pap. pl. IV. 67.

Kaiser Wilhelmsland: Oertzen-Gebirge, im Hochwald, Felsschluchten bei 300 m ü. M., Blüthen weiss oder rosa (Lauterbach n. 2154, am 17. Mai 1896); auf dem Gipfel Tajomana, 1100 m ü. M., Blätter weissgefleckt (Lauterbach n. 2132, am 15. Mai 1899, leg. Kersting); Ramufluss (Rodatz u. Klink, am 7. Juli 1899).

Ist von Englisch-Guinea bekannt. Blätter dunkelgrün, unterseits roth mit silbernen Flecken, Blüthen rosaroth.

Anmerkung. Die Exemplare stimmen sehr gut zu der v. Müller'schen Beschreibung der von d'Albertis am Fly-River gefundenen Pflanze, nur sollen die Blätter jener Art „minutely denticulate“ sein, während sie bei dem mir vorliegenden Exemplare grobgezähnt sind. Zur Section *Haagea*, wie v. Müller meinte, kann die Pflanze wegen der zweitheiligen Placenten nicht gehören. Ich möchte sie der Section *Petermannia* einfügen, zu der sie habituell am besten passen wird, doch stehen dem die nicht verwachsenen Filamente im Wege; danach bleibt also keine übrig als die Section *Diploclasium*.

B. Lauterbachii Warb. caule herbaceo erecto glaberrimo; stipulis linearibus acutis caducis; petiolis 2,5—4 cm longis, foliis oblongis vel ovato-oblongis palmato-multinerviis basi semi-cordatis valde obliquis uno latere late rotundato auriculato, altero cuneato, apice saepe acuminatis acutis, 17—24 cm longis, 7—12 cm latis, margine dentatis, denticulatis vel integris; inflorescentiis terminalibus magnis 15—20 cm longis, cymosis longe (5—6 cm) pedunculatis, ramis inferioribus 2 oppositis flores ♀, superioribus flores ♂ gerentibus. Floribus ♀ longe et tenuissime pedicellatis, petalis 3 rotundatis 8 mm modo longis; stilis 3 haud connatis apice breviter spiraliter bifurcatis; fructibus usque 2 cm longis, 2,5 cm latis trialatis, alis vix inaequalibus apice truncatis rotundato-acutis fructum omnino circumdantibus distincte venosis, placentis bipartitis seminibus minutissimis sulcatis; floribus ♂ breviter (usque 1 cm) pedicellatis, sepalis 2 rotundatis, petalis 0, staminibus ∞, filamentis basi vix connatis, antheris obovatis quam filamenta brevioribus apice retusis haud appendiculatis.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, Butaueng, am Bubui an schattigen Felsen (Lauterbach n. 64, am 3. Mai 1890); Nurufluss, 200 bis 300 m ü. M., wird 1 m hoch, Charakterpflanze für feuchte Felswände, im Schatten (Lauterbach n. 275, 285, blühend am 7. Juni 1896.

Anmerkung. Die Art steht der *B. Eliasii* Warb. von Finschhafen nahe, doch hat letztere nicht die einseitig umfassend geöhrte Blattbasis. Vielleicht trifft sie mit der von F. v. Müller als *B. malabarica* bestimmten Pflanze zusammen. Diese selbst kann es nicht sein, denn die getheilte Placenta spricht dagegen; allerdings ist eine Aehnlichkeit der Tracht nicht zu verkennen. Sie gehört wohl in die Section *Petermannia*.

B. papuana Warb. caule herbaceo magno erecto glabro ramoso haud crasso; stipulis 8 mm longis deciduis, petiolis 2—4 cm longis pilis parvis haud crebris subhispidis, foliis 14—17 cm longis 5—7 cm latis valde obliquis basi vix semicordatis, uno latere late rotundato-auriculato, altero cuneato, apice acutis margine distanter dentatis penni-palmatis glabris, in nervis subtus pilis paucis inspersis; inflorescentiis axillaribus composite cymosis a basi biramosis divaricatis brevibus 2—6 cm longis, in ramificationibus bractearum cicatricibus nodosis, bracteis caducis parvis lanceolatis; florum ♂ pedicellis brevibus tenuissimis (2—4 mm longis); sepalis 2 fere orbicularibus 5 mm in diametro; petalis 0; staminibus ∞ a basi liberis e toro subelevato, antheris filamentis subaequilongis basi affixis erectis ovatis haud appendiculatis apice subretusis; capsulis longe (2—2,5 cm) pedicellatis vulgo binis ex foliorum axillis 2 cm longis 2,5 cm latis trialatis (una ala majore) juxta alas dehiscentibus, alis apice truncatis extus rotundatis capsulam omnino circumdantibus transverse venosis, majore usque 10, minoribus usque 8 mm latis; placentis bifidis.

Kaiser Wilhelmsland: Gogolebene, nahe der Astrolabe-Bai (Lauterbach n. 611, am 25. Juli 1890).

Anmerkung. Diese Art steht der *B. Lauterbachii* zwar nahe, unterscheidet sich aber durch die kurzen axillaren (nicht terminalen), sofort getheilten Blüthenstände, sowie auch durch die Grösse der Früchte. Sie gehört demnach zur Section *Petermannia*.

B. Warburgii Laut. et K. Schum. herbacea pro rata elata ramosa, caulibus erectis cincinnatis ad nodos subincrassatis glaberrimis; foliis breviter vel longiuscule petiolatis palmati-partitis, lobis pinnati- vel bipinnati-partitis, lobis ultimis linearibus integerrimis vel serratis, carnosulis, utrinque glaberrimis; capsula late alata.

Die vorliegenden Stengel sind 35—40 cm lang, am Grunde 3 mm dick, mit rother Epidermis versehen. Der Blattstiel ist 1—2,5 cm lang und ziemlich dünn; die Spreite hat einen Durchmesser von 5—10 cm; die äussersten Zipfel der fast bis auf den Grund gespaltenen Blätter sind 1—2 mm breit; getrocknet sind sie dunkelgrün und werden von rothen Nerven durchzogen. Die Kapsel ist roth und 12—13 mm lang.

Kaiser Wilhelmsland: Bismarck-Gebirge (Rodatz u. Klink n. 223, am 5. Juli 1899).

Anmerkung. Diese Art ist nicht blos unter den bisher beschriebenen papuasischen, sondern allen malesischen Arten durch die tief zerschnittenen Blätter äusserst auffällig.

Symbegonia Warb. in Nat. Pflzf. III (6*). 149.

S. fulvo-villosa (Warb.) Warb. in Nat. Pflzf. III (6*). 149. Fig. 52. — *Begonia fulvo-villosa* Warb. Pl. pap. 386.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, feuchte Orte des Gipfelwaldes bei 950 m ü. M. (Warburg, Hellwig n. 517, am 8. April 1889), in einem kleinen Thale bei 700 m ü. M., bis 80 cm hoch (Hellwig n. 237, am 3. Januar 1888), Nuselang, am Wege nach Sahang bei 900 m ü. M., im Bambusdickicht (Kaernbach n. 70, blühend am 11. Dezember 1893, wuangkiga der Eingeborenen). — Ist endemisch.

Reihe **Myrtiflorae.**

Familie **Thymelaeaceae.**

Phaleria Jack. Mal. Misc. II. VII. 59.

P. coccinea (Dcne.) Baill. in Adans. XI. 320; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 92.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, Kelana, im Uferwald, mittlerer Busch (Hellwig n. 145 u. 176, am 6. u. 12. August 1888); Hatzfeldhafen, Busch am Daigunflusse (Hollrung n. 424, blühend im Dezember); Astrolabe-Ebene, Dorf Erima II, im Hochwald bei 20 m ü. M. (Lauterbach n. 2203); Constantinhafen (Lauterbach n. 1210, blühend am 11. Dezember 1890).

Bismarck-Archipel: Neu-Lauenburg-Gruppe, Insel Mioko (Warburg); Neu-Mecklenburg, Insel Nusa, im Primärwald (Lauterbach n. 364, am 11. Juni 1890).

Ist bisher von der Insel Rawak und dem Fly River bekannt.

P. papuana Warb. Mons. ined. — *P. octandra* K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 93; Warb. Pl. pap. 337, non Baill.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, im Primär- und Sekundärwald (Hellwig n. 649, blühend am 11. April 1889, Warburg); bei Passai, mittlerer Baum mit rothen Früchten (Hellwig n. 660, am 12. April 1889); Astrolabe-Ebene, im Hochwald, 20 m ü. M., bei Erima II (Lauterbach n. 2205, blühend am 31. Mai 1896, gégoi der Eingeborenen); Gogolfluss, Unterlauf (Lauterbach n. 928, am 8. November 1890 blühend), am Mittellauf (Lauterbach n. 986, fruchtend am 18. November 1890), Oberlauf (Lauterbach n. 1062, blühend am 24. November 1890); Ramufluss (Rodatz u. Klink n. 29 u. 184, am 23. Juni u. 1. Juli 1899); Bismarck-Gebirge, im Hochwald als Unterholz, Strauch von 2 m Höhe mit weissen, wohlriechenden Blüthen (Lauterbach n. 3139, am 12. November 1899).

Familie **Lythraceae.**

Pemphis Forst. Char. gen. 67.

P. acidula Forst. Char. gen. 64. t. 34; Endl. in Ann. Wien. Mus. I. 180; F. v. Müll. Pap. pl. I. 43. 59; Guppy, Solom. Isl. 297; K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 212, Fl. Kais. Wilhelmsl. 85, Fl. Neu-Pomm. 136; Warb. Pl. pap. 358.

Kaiser Wilhelmsland: Hatzfeldhafen, Korallenstrand nahe dem Adonnambar (Hollrung n. 427).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Blanche-Bai, Vulkan-Insel, auf Korallenkalk und vulkanischem Boden (Dahl, blühend im November 1896); Neu-Lauenburg-Gruppe, Insel Kerawara, auf sonnigen Kalkfelsen am Meere (Dahl, blühend im Februar 1897).

Salomons-Inseln: Inseln der Bougainville-Strasse (Guppy.)

Marschalls-Inseln: Insel Jaluit (Finsch); Gilbert-Gruppe (Jensen).

Mariannen-Inseln: Insel Guaham (Lesson).

Ist von Ostafrika bis Polynesien verbreitet, auch in Britisch Neu-Guinea.

Ammannia Linn. Gen. pl. n. 343.

A. coccinea Rttb. Hort. Hafn. 7, subsp. 3. **longiflora** Köhne in Engl. Jahrb. I. 250. — *A. octandra* Cham. et Schlecht. in Linn. II. 23; Endl. in Ann. Wien. Mus. I. 180, non Linn. fil.

Mariannen-Inseln: Insel Guaham (Lesson).

Ist verbreitet.

Lagerstroemia Linn. Syst. ed. X. 1076.

L. Engleriana Koehne in Engl. Jahrb. IV. 24, Gaz. Exp. Siph. 38. t. 14.

Kaiser Wilhelmsland: Ramufluss (Tappenbeck n. 80, blühend am 6. Juni 1898).

Ist bisher von Timor bekannt.

L. Koehneana K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 85.

Kaiser Wilhelmsland: Augustafluss, zweite Station (Hollrung n. 704, blühend und fruchtend im September 1887).

Ist endemisch.

Familie Sonneratiaceae.

Sonneratia Linn. fil. Suppl. 38.

S. alba Sm. in Rees, Cyclop. XXXIII. n. 2; K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 212.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen (Hollrung n. 108); am Strande bis in die See wachsend, die Krone breitet sich flach über dem Wasser aus (Lauterbach n. 850, am 25. Dezember 1890 blühend).

Carolinen-Inseln: Insel Kuschai (Finsch).

Ist von Mozambik durch Malesien bis Polynesien und Nordaustralien verbreitet.

S. acida Linn. fil. Suppl. 38; K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 213; Engl. Gaz. Exp. Siphon. 39.

Salomons-Inseln: Insel Bougainville, im Strandbusch (Naumann, blühend am 26. August 1875).

Hat etwa dieselbe Verbreitung wie jene.

Xenodendron Laut. et K. Sch. nov. gen.

Flores diclines polygami perigyni pentameri. Calyx cupulatus obiter denticulatus subcoriaceus. Petala immediate supra marginem calycis affixa aestivatione contorta mox decidua breviter unguiculata minutissima. Stamina indefinita pariter calyci adnata ante anthesin incurvata, filamentis brevibus antheris minutis, thecis orbicularibus extrorsis poro centrali dehiscentibus. Rudimentum pistilli anguste pyriforme glabrum. — Arbor excelsa glabra; folia nunc manifeste decussata nunc alternantia breviter petiolata subcoriacea; pannicula terminalis decussata, ramis divaricantibus, floribus parvis.

Die Gattung nimmt zweifellos eine eigenartige Stellung ein. In der Tracht erinnert sie an die Combretaceae; sie ist aber durch den deutlich oberständigen Fruchtknoten ganz verschieden. Wenn ich sie bei den Sonneratiaceae, in der Nähe von Crypteronia unterbringe, so geschieht es nur deswegen, weil ich vorläufig nicht weiss, an welchem Orte sie mit grösserem Rechte einen Platz finden soll. Ich habe dabei an Beziehungen mit Crypteronia gedacht. Wahrscheinlich wird die Untersuchung der weiblichen Blüthen und der Früchte einen besseren Aufschluss gewähren.

X. polyanthum Laut. et K. Sch. arbor ramis gracilibus teretibus apice ipso glabris; foliis breviter petiolatis, petiolo anguste canaliculato, oblongis breviter vel attenuato-acuminatis vel rostratis basi acutis utrinque

glabris coriaceis; pannicula terminali floribunda, ramis divaricatis, glabra; flore pedicellato glabro; calyce cupulato lato obiter dentato; petalis subrhombeis obtusiusculis breviter unguiculatis calycem subaequantibus; staminibus petalis paulo brevioribus.

Der Baum wird bis 25 m hoch; die 15—20 cm langen, blühenden Zweige sind am Grunde kaum 2 mm dick und mit dünner, rothbrauner Rinde bedeckt. Der Blattstiel ist kaum 2 mm lang; die Spreite ist 8 bis 11 cm lang und in der Mitte 3—4 cm breit; sie wird von sehr zahlreichen, an Dicke etwas verschiedenen Nerven rechts und links vom Medianus durchzogen, die durch einen sehr deutlichen Randnerven verbunden werden. Der Blüthenstand ist ohne den Stiel 10 cm lang; die Blüthen sind 2—5 mm lang gestielt. Der Kelch misst 1 mm, die weissen Blumenblätter sind ebenfalls 1 mm lang. Die Staubblätter haben fast die nämliche Länge.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg (Bamler I. n. 5, am 7. Dezember 1898, giebt ein gutes Bauholz).

Abbildungen auf Tafel XVI. A. Blühender Zweig; B. Blüthe; C. dieselbe im Längsschnitt; D. Staubblatt.

Familie **Lecythidaceae.**

Careya Roxb. Corom. pl. III. 13.

C. Niedenzuana K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 136.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, im Waldthale des Lowon (Dahl, blühend im Februar 1897).

Ist endemisch.

Barringtonia Forst. Char. gen. 75.

B. acutangula Gärtn. Fr. II. 96. t. 101; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 388.

Kaiser Wilhelmsland: Hatzfeldhafen (Warburg); Augustafluss, zweite Station (Hollrung n. 671).

Ist von Vorderindien durch Malesien und Papuasien bis Australien verbreitet.

B. calyptrocalyx K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 91.

Kaiser Wilhelmsland: Constantinhafen (Hollrung n. 551, blühend und fruchtend im März 1887); Ramufluss, im Uferwald 160 m ü. M., 8 m hoher Baum, Blüthen röthlich (Lauterbach n. 2559, blühend am 20. Juli 1896). — Ist endemisch.

B. racemosa Gaud. in Voy. Uranie 483. t. 107; Endl. in Ann. Wien. Mus. 181; Engl. Gaz. Exp. Siphon. 39; Hemsl. Chall. Exp. 238; Warb. Pl. pap. 388.

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai (Moseley).

Mariannen-Inseln: Insel Guaham (Gaudichaud).

Ist von Südasien bis Polynesien und Australien an den Küsten verbreitet.

B. Schuchardtiana K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 92, Pl. Bamler. 54.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, bei Suam und bei Constantinhafen (Hollrung n. 473, an letzterem Orte togali der Eingeborenen); Augustafluss, zweite Station (Hollrung n. 791); Huon-Golf, Tami-Inseln (Bamler I. 46, mbalingan lewo der Eingeborenen, Samen essbar).

Ist endemisch.

B. speciosa Linn. fil. Suppl. 312; Endl. in Ann. Wien. Mus. I. 181; Guppy, Solom. Isl. 297; Hemsl. Chall. Exp. 238; K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 213, Fl. Kais. Wilhelmsl. 91, Pl. Bamler. 54, Fl. Neu-Pomm. 136; Warb. Pl. pap. 388; Engl. in Notizb. Berl. Gart. I. 225.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, bei Suam und Salangkana (Hollrung); Constantinhafen (Hollrung, gawawe der Eingeborenen); Hatzfeldhafen, bei Bagili (Hollrung n. 134, wüt der Eingeborenen); Huon-Golf, Tami-Inseln (Bamler I. n. 108, mbalingan der Eingeborenen, Samen essbar).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, am Strande (Lauterbach n. 303, blühend am 31. Mai 1890, ă wútüng der Eingeborenen; der Baum wird bis 30 m hoch und 1 m dick und hat eine mächtige Krone); Herbertshöhe, am Strande (Dahl, blühend im August 1896); Credner-Insel auf Korallenkalk (Dahl).

Mariannen-Inseln: Insel Guaham (Gaudich).

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai (Moseley).

Salomons-Inseln: Inseln der Bougainville-Strasse (Guppy).

Marschalls-Archipel: Jawor-Insel (Schwabe, up der Eingeborenen).

Ist in den Küsten Südasiens und bis Polynesien weit verbreitet.

B. calophylla K. Sch. et Laut. fruticosa foliis maximis longe et valide petiolatis spathulatis breviter et acute acuminatis vel rostratis basi longissime attenuatis coriaceis utrinque glabris pulcherrime reticulatis utrinque glaberrimis; racemis e ligno vetere longissimis pendulis; drupa immatura sessili calyce truncato coronata majuscula, stilo tenuiter filiformi longo.

Der sehr kräftige Blattstiel ist 7—10 cm lang, stielrund, stark gestreift, oberseits nicht deutlich ausgekehlt, am Grunde stark verdickt. Die Spreite ist 70—90 cm lang und im oberen Drittel 15—25 cm breit; sie wird von sehr zahlreichen, über 40, stärkeren Seitennerven jederseits des Medianus durchzogen, die unten am Grunde einander sehr genähert, oben aber weit entfernt sind; zwischen jenen verläuft je ein wenig schwächerer Nerv; sie sind wie das Venennetz oberseits stark vorspringend und heben sich durch die gelbliche Farbe lebhaft von der trocken grauen Blattoberseite ab; die untere Seite zeigt ein weniger vortretendes Venennetz, sie ist getrocknet bräunlich. Die Trauben sind bis 75 cm

lang; die Spindel zusammengedrückt und schmutzig rostfarbig. Der Kelch ist 3 mm lang; der dünne, fadenförmige Griffel ist fast 3 cm lang.

Kaiser Wilhelmsland: Ramufluss (Tappenbeck n. 22, am 29. Mai 1898).

Anmerkung. Die Pflanze ist jedenfalls mit *P. calyptrocalyx* K. Sch. verwandt; ist aber durch die Blätter vollkommen verschieden.

Familie **Rhizophoraceae.**

Ceriops Arn. in Ann. nat. hist. I. 363.

C. Candolleana Arn. in Ann. nat. hist. I. 363; Warb. Pl. pap. 394. — *C. pauciflora* Benth. in Hook. Lond. journ. bot. II. 218; Hemsl. Chall. Exp. 238.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, am zweiten und dritten Hafen (Lauterbach n. 401, am 6. Juli 1896).

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai (Moseley).

Ist in Südasien verbreitet und geht bis Nordaustralien; in Holländisch Neu-Guinea gefunden.

Rhizophora Linn. Gen. pl. ed. I. n. 386.

R. mucronata Lam. Encycl. VI. 169; Endl. in Ann. Wien. Mus. I. 180; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 85, Fl. Neu-Pomm. 136; Hemsl. Chall. Exp. 237; Warb. Pl. pap. 394.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen (Mentzel n. 17[c]), am ersten Hafen (Hellwig n. 211, am 7. Januar 1889); den zweiten und dritten Hafen umsäumend, den äussersten Bestand der Mangroveformation bildend (Lauterbach n. 402, am 6. Juni 1890); Friedrich Wilhelmhafen (Hollrung n. 586, blühend im März 1887); Huon-Golf, Herzog-Seeen (Lauterbach n. 638, am 2. August 1890); im ganzen Gebiet die gemeinste Mangrove (Warburg).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Biarara-Bucht, auf sumpfigem Lande (Lauterbach n. 248, am 25. Mai 1890); Neu-Lauenburg, Haupt-Insel (Dahl, blühend Februar 1897).

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai (Moseley, von Hemsley als *R. conjugata* Lam. bestimmt).

Ist von Ostafrika bis nach Australien und in den Fidschi-Inseln verbreitet.

Bruguiera Lam. Dict. IV. 696.

B. eriopetala W. et A. in Ann. nat. hist. I. 368. — *B. gymnorrhiza* K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 85, Pl. Bamler. 54; Warb. Pl. pap. 394.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, an sumpfigen Küsten (Lauterbach n. 402, 403, am 6. Juli 1890, aufstrebender, bis 20 m hoher Baum); Kelana am Flussufer (Hellwig n. 152, blühend am 9. August 1888), am Ufer des zweiten Hafens ziemlich häufig, kato der Eingeborenen); Hatz-

feldhafen, am Daigunfluss (Hollrung n. 451, blühend im Januar 1887); überall in den Mangrovesümpfen (Warburg); Huon-Golf, Tami-Inseln (Bamler I. n. 56, dong der Eingeborenen, der eingewässerte Same wird mit Kokosnuss gegessen).

Salomons-Inseln: Insel Bougainville (Naumann, am 26. August 1875).

Ist von Ostafrika durch die Tropen des Indischen Oceans verbreitet, geht bis Polynesien, Australien und die Liukiu-Inseln, von Britisch Neu-Guina nachgewiesen. Das braune Holz ist sehr dauerhaft.

B. gymnorrhiza Lam. Encycl. IV. 696. — *B. Rheedei* Bl. Enum. pl. Javae 92; Hemsl. Chall. Exp. 237.

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai (Moseley, ob richtig bestimmt?)

Carolinen-Inseln: Insel Kuschai und Ualan (Finsch).

Mariannen-Inseln: Insel Guaham (Lesson).

Marschalls-Inseln: Insel Jaluit (Finsch).

Die Verbreitung ist ähnlich derjenigen der vorhergehenden Art.

Carallia Roxb. Corom. pl. III. 8.

C. integerrima P. DC. Prodr. III. 33.

Kaiser Wilhelmsland: Ramufluss (Tappenbeck n. 60, am 1. Juni 1898).

Ist von Ostafrika bis Polynesien verbreitet.

Familie **Combretaceae.**

Terminalia Linn. Mant. 21.

T. catappa Linn. Mant. 519; Guppy, Solom. Isl. 296; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 83, Pl. Bamler. 54, Fl. Neu-Pomm. 137; Warb. Pl. pap. 394; Engl. in Notizb. Berl. Gart. I. 225.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen und Hatzfeldhafen (Hollrung n. 287, blühend im August, fruchtend im Oktober 1886), an der Mündung des Bumi (Hellwig n. 203, am 4. Januar 1889); Huon-Golf, Tami-Inseln (Bamler I. n. 10, datit der Eingeborenen).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum am Sandstrand (Dahl n. 86, blühend im Juni 1896).

Salomons-Inseln: Inseln der Bougainville-Strasse (Guppy, soari der Eingeborenen).

Marschalls-Inseln: Jabwar selten, sonst häufig (Schwabe, gŭdill der Eingeborenen).

Ist in Südasien verbreitet und geht bis Polynesien und Australien, häufig der mandelartig schmeckenden Samen halber kultivirt; der aus der Wurzelrinde gepresste Saft dient zum Anrühren einer manganhaltigen Schwarzerde zum Färben der Mulden.

T. complanata K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 83.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen (Mentzel n. 3), im Walde (Lauterbach n. 1638, im Januar 1891, hoher Baum mit wagerechten Aesten), bei Salankana ein sehr hoher Baum, der in den obersten Zweigen blüht (Hellwig n. 289, blühend am 29. Januar 1889); Ramufluss im Hochwald verbreitet, 30 m hoher Baum mit wagerecht ausgebreiteten Zweigen, 100 m ü. M., Holz zu Kanus (Lauterbach n. 2616, am 5. August 1896, akum der Eingeborenen).

Ist endemisch.

T. Kaernbachii Warb. Pl. Hellwig. 201.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, im Walde (Lauterbach n. 405, am 6. Juli 1890, délles der Eingeborenen, Frucht röthlich, einem Pfirsich ähnlich), im Viehpark ein sehr stattlicher Baum (Mentzel n. 14, Warburg); Sattelberg unterste Abhänge (Hellwig n. 498, blühend am 7. April 1889, Warburg). — Ist endemisch.

T. rubiginosa K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 84.

Kaiser Wilhelmsland: Wahrscheinlich vom Augustafluss (Hollrung). Ist endemisch.

T. trinervia Laut. et K. Sch. fruticosa ramis gracilibus teretibus glabris; foliis petiolatis ovatis acuminatis glabris trinerviis ceterum nervis utraque mediani parte 3 majoribus conspicuis percursis; pannicula terminali; floribus masculis breviter pedicellatis; calycis laciniis ovatis obtusatis; disco decemlobo villoso.

Der Strauch wird etwa 2—3 m hoch; die Rinde der jüngeren Zweige ist grünlichbraun, rauh. Die Blätter sind gestielt, oval, in eine Spitze ausgezogen, am Grunde gerundet, 8—13 cm lang, 3—6 cm breit, der Blattstiel ist 10—15 mm lang; beim Trocknen wird die Spreite oberseits graugrün, unterseits bräunlichgrün; jederseits des Hauptnerven treten auf der Unterseite vier Nerven zweiten Grades stark hervor, welche im Bogen nach dem Rande hin verlaufen. Der Blüthenstand ist eine mit gelblichen Haaren bekleidete Rispe von 13 cm Länge, die Seitenähren sind 5—6 cm lang und entspringen in den Achseln linearlanzettlicher, 3 mm langer Hochblätter. Die Blüthen sind kurz gestielt in der Achsel schuppenartiger Begleitblätter; sie sind gelblichgrün. Der Blüthenstiel der männlichen Blüthe ist 1 mm lang und kurz behaart. Die Kelchlappen sind eirund mit abgestutzter Spitze, 2 mm lang, 1 mm breit, kahl. Die Staubgefässe sind 2,5 mm lang. Der 10lappige Discus ist zottig braun behaart. Der Griffelrest ist zottig behaart.

Kaiser Wilhelmsland: Gogolfluss, Oberlauf im Primärwald (Lauterbach n. 1123, am 29. November 1890).

Anmerkung. Nach dem mangelhaften Exemplar ist die Zugehörigkeit dieser Art nicht zu bestimmen, doch ähnelt sie im Blüthenbau einigermaassen *T. tomentosa* Bedd., durch die eigenthümliche Nervatur der Blätter ist sie leicht kenntlich.

T. hypargyrea Laut. et K. Sch. arborea ramis teretibus novellis puberulis; foliis deciduis petiolatis alternis ellipticis obtuse acutis basi angustatis supra glabris, subtus pilis sericeis argenteis; inflorescentia spicata axillari; floribus puberulis confertis axillaribus sessilibus, bracteis villosis; calycis laciniis ovatis acuminatis; disco villoso.

Der Baum erreicht etwa 30 m Höhe; er hat eine runde Krone und wirft periodisch das Laub ab, welches sich vorher dunkelbraun färbt. Der Stamm wird bis 50 cm dick und ist mit wenig rissiger, grauer Rinde bekleidet; das Holz ist gelblichweiss, die Rinde der Zweige dunkelgrau, die jungen Triebe sind mit seidig glänzenden Haaren bedeckt. Die Blätter sind wechselständig, gestielt, elliptisch, am Grunde verschmälert, in einer stumpfen Spitze endigend; sie werden 9 cm lang und an der breitesten Stelle 5 cm breit; sie sind oberseits kahl, hellgrau, nur während der Entwicklung mit spärlichen seidenglänzenden Haaren bedeckt, die Unterseite ist weiss behaart und silbern-glänzend; der Hauptnerv ist auf der Oberseite schwach hervortretend, Seitennerven sind 14—15 auf der Unterseite deutlich sichtbar; der Blattstiel misst 13 mm. Der Blüthenstand ist eine einfache, dichtgedrängte Aehre in den Blattachseln der Endtriebe, er wird 3—6 cm lang. Die Blüthen sind ungestielt und sitzen in der Achsel eines zottig behaarten Vorblattes von 1—2 mm Länge, sie sind 3 mm lang und haben 5 mm im Durchmesser, sie sind aussen bräunlich behaart, innen weiss gefärbt. Der Kelch ist fünflappig, die Lappen sind spitz, 5 mm lang, 1 mm breit; die Staubgefässe sind 4 mm lang; der Discus ist zottig braun behaart. Der Griffel ist 1,5 mm lang, fadenförmig, mit zugespitzter Narbe.

Kaiser Wilhelmsland: Schumannfluss, Bismarck-Gebirge, gemeine und Charakterpflanze, 200 m ü. M. (Lauterbach n. 2829, am 10. September 1896).

Anmerkung. Da Früchte fehlen, ist es zweifelhaft, welcher Sektion diese Art zugehört, doch schliesst sie sich im Blüthenbau und allgemeinen Habitus an *T. complanata* K. Sch.

Quisqualis Linn. Spec. pl. ed. II. 556.

Q. indica Linn. Spec. pl. ed. II. 556; K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 213, Fl. Kais. Wilhelmsl. 85.

Kaiser Wilhelmsland: Augustafluss, am Oberlauf (Hollrung n. 262); Ramufluss (Tappenbeck n. 145, blühend und fruchtend am 25. Juli 1898); Hochwald am Wasser, bis 5 m hoch kletternde Liane, 20 m ü. M. (Lauterbach n. 3107, am 1. Oktober 1899).

Ist in Malesien und Papuasien heimisch, durch Kultur weit über die Tropen verbreitet.

Lumnitzera Verh. naturf. Fr. Berl. IV. 186.

L. pedicellata Prsl. Reliq. Haenk. II. 23; K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 213. — *Laguncularia Haenkei* Endl. in Ann. Wien. Mus. I. 180.

Mariannen-Inseln: Insel Guaham (Haenke).

Maschalls-Inseln: Gilbert-Gruppe, Insel Tarawa (Finsch).

Ist von anderen Oertlichkeiten nicht bekannt.

L. purpurea (Gaud.) Prsl. Repert. I. 155 in not. — *Laguncularia purpurea* Gaud. Voy. Uranie 481, t. 104 (1826). — *L. coccinea* Wight et Am. Prodr. I. 316 (1834); K. Sch. Pl. Bamler. 54; Guppy, Solom. Isl. 296.

Kaiser Wilhelmsland: Huon-Golf, Tami-Inseln (Bamler I. n. 118, singa der Eingeborenen, das gute schwere Holz zum Bootbau).

Mariannen-Inseln: Insel Guaham (Gaudichaud, Lesson).

Salomons-Inseln: Inseln der Bougainville-Strasse (Guppy).

Ist von Malakka durch Malesien bis Polynesien verbreitet. Die vorhergehende Art lässt sich wohl kaum von dieser unterscheiden.

Familie **Myrtaceae.**

Psidium Linn. Gen. pl. ed. I. n. 393.

P. Guajava Linn. Spec. pl. ed. II. 470, forma **pomifera** (Linn.) Ndzu. Nat. Pflzfam. III. (7.) 69. — *P. pomiferum* Linn. Spec. pl. ed. II. 672; Endl. in Ann. Wien. Mus. I. 181.

Mariannen-Inseln: Insel Guaham (Lesson).

Stammt aus Südamerika, wird überall in den Tropen kultivirt.

Decaspermum Först. Char. gen. 73.

D. neurophyllum Laut. et K. Sch. fruticosa ramis florentibus gracilibus rotundato-tetragonis novellis complanatis subtomentosis mollibus tarde glabrescentibus; foliis breviter petiolatis oblongis obtusiuscule acuminatis coriaceis statu novello utrinque subtomentosis dein in nervis solis papillosis potius quam puberulis; pannicula axillari bracteata, bracteis foliaceis; floribus pentameris pedicellatis, pedicellis ut ramuli inflorescentiae subtomentosis; ovario globoso decemloculari, loculis ovula vulgo ultra 2 includentibus; sepalis parvis late triangularibus acutis; bacca parva globosa calyce coronata pilosa, loculis uni- vel dispermis.

Der Baum wird bis 30 m hoch. Die abgeblühten, fruchtenden Zweige sind 35 cm lang und haben am Grunde 2 mm Durchmesser; sie sind unten mit dunkel zimmtbrauner, später in dünnen Lamellen abgeworfener Rinde bekleidet und oben rothbraun kurzfilzig. Der Blüthenstiel ist 2—3 mm lang, oberseits abgeflacht und fein behaart. Die Spreite hat eine Länge von 5—12 cm und in der Mitte eine Breite von 2,5 bis 5 cm; sie wird von sechs bis acht kräftigeren, unterseits stark, oberseits wenig vorspringenden oder selbst eingesenkten Nerven durchzogen, die von einem deutlichen Randnerven gesammelt werden; sie ist getrocknet roth. Die Rispen sind 5,5—8 cm lang und mit eiförmigen, breitelliptischen oder oblongen Bracteen von 2—10 mm Länge versehen. Die Blüthenstielchen sind 5—10 mm lang und tragen zwei lanzettliche Bracteolen.

Der Fruchtknoten hat etwa 1 mm im Durchmesser, ebenso lang ist auch der Kelch. Die Blumenblätter sind weiss, innen lila. Die Beere ist 2 mm lang und hat 3 mm im Durchmesser; sie wird von dem 1 mm langen Kelch gekrönt.

Var. *a*. **acuminata** Laut. et K. Sch. densius vestita, partibus novellis albido-tomentosis; foliis acuminatis vel subrostratis, subtus subtomentosis.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg (Bamler II. n. 19, blühend am 18. Dezember 1898, piping der Eingeborenen); im Hochwald am Nuruflusse, 8 m ü. M. (Lauterbach n. 2229, blühend am 3. Juni 1896); Ramufluss (Rodatz u. Klink n. 127, am 29. Juni 1899); Hochwald am Nebenfluss 11, bei 90 m ü. M. (Lauterbach n. 3138, am 28. Oktober 1899). — Var. *a*. Sattelberg, am Boja, bei 400 m ü. M. (Lauterbach n. 584, blühend am 26. Juli 1890).

Anmerkung. Diese Art ist an den getrocknet rothen Blättern, dem schön rothbraunen, kurzen Filz der Enden des Triebes leicht kenntlich; von allen bisher in dem Gebiete bekannten Arten hebt sie sich durch die deutlich vorspringenden Nerven auf der Unterseite des Blattes sehr gut ab.

Eugenia Linn. Gen. pl. ed. I. n. 391.

E. littoralis (Panch.) Benth. et Hook. Gen. pl. I. 719; K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 212, Fl. Kais. Wilhelmsl. 88.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen an der dritten Stromschnelle des Bubuiflusses, 7 km landeinwärts (Hollrung n. 51, blühend im Mai 1886).

Ist nur noch von Holländisch Neu-Guinea bekannt.

E. longipes Warb. Pl. pap. 391.

Kaiser Wilhelmsland: Oberer Finschhafen, am Waldrand (Warburg), im Bergland (Lauterbach n. 431, 1394, blühend am 14. Juli 1890, Früchte kugelförmig, 6—8 mm Durchmesser, weiss mit rother Wange, palliŏ der Eingeborenen); Oertzen-Gebirge, im Hochwald am Fusse, 50 m ü. M. (Lauterbach n. 2039, blühend am 12. Mai 1896, 10 m hoher Baum, bērrŏ der Eingeborenen); Ssigaun-Bergland, im Hochwald, 600 m ü. M. (Lauterbach n. 2358, am 15. Juni 1896); Augustafluss, zweite Station, auf dem Vorland (Hollrung n. 765, im September 1887).

Ist endemisch. Da die Pflanze mit *E. pendula* P. DC. verwandt ist, so gehört sie nicht, wie Warburg will, zu *Jambosa*.

E. timorensis (Bl.) Benth. et Hook. Gen. pl. I. 719; K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 212, Fl. Kais. Wilhelmsl. 89.

Kaiser Wilhelmsland: Augustafluss, Oberlauf (Hollrung n. 253, blühend im August 1886), erste Station (Hollrung n. 692).

Bisher von Timor bekannt.

Anmerkung. *E. clusiifolia* A. Gr. wird von den Salomons-Inseln genannt (Guppy, Solom. Isl. 297).

Jambosa P. DC. Prodr. III. 286.

J. cornifolia Bl. Mus. bot. lugd.-bat. I. 92. — *Eugenia cornifolia* Benth. et Hook. Gen. pl. I. 719; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 89, Fl. Neu-Pomm. 137; Warb. Fl. pap. 89.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, Constantinhafen, Hatzfeldhafen, gemein im Küstenwalde (Hollrung n. 588, Warburg).

Bismarck-Archipel: Neu-Lauenburg-Gruppe, Inseln Mioko in Kerawara, häufig in den Kokoshainen (Warburg).

Ist bisher auf den Sunda-Inseln gefunden worden.

J. glomerata (Warb.) Laut. et K. Sch. — *Eugenia (Jambosa) glomerata* Warb. Pl. pap. 390.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, am Bussumflusse im Primärwalde (Warburg).

Ist endemisch.

J. nutans (K. Sch.) Niedenzu, Nat. Pflzf. III (7). 84. — *Eugenia (Jambosa) nutans* K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 90.

Kaiser Wilhelmsland: Augustafluss, zweite Station, in den Bergen (Hollrung n. 818, blühend im Oktober 1887).

Ist endemisch.

J. Schumanniana Ndzu. Nat. Pflzfam. III (7). 84. — *Eugenia (Jambosa) neurocalyx* K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 90, non A. Gray.

Kaiser Wilhelmsland: Augustafluss, zweite Station, am Lagerberg (Hollrung n. 749, blühend im September 1887).

Ist endemisch.

J. malaccensis (Linn.) P. DC. Prodr. III. 286. — *Eugenia malaccensis* Linn. Spec. pl. ed. I. 470; Hemsl. Chall. Exp. 238; Engl. Gaz. Exp. Siphon. 39; K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 137, Pl. Bamler. 54; Warb. Pl. pap. 389.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, im Walde (Lauterbach n. 1421, blühend am 6. Januar 1891); Constantinhafen (Lauterbach n. 1247, blühend und mit rothen Früchten am 12. Dezember 1890); Huon-Golf, Tami-Inseln (Bamler I. n. 44, kapig der Eingeborenen).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum am Strande (Dahl n. 44, blühend im Juli 1896, wohl oft kultivirt); Neu-Lauenburg-Gruppe, Insel Ulu und Kerawara (Warburg); Neu-Mecklenburg, in Bergwäldern (Naumann, am 6. August 1875); Insel Nusa (Warburg).

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai (Moseley).

Ist in Südasien verbreitet und geht bis Polynesien, Frucht viel gegessen.

J. javanica Lam. Encycl. III. 200.

Kaiser Wilhelmsland: Ramufluss, im Hochwald, bei 50 m ü. M. (Lauterbach n. 2640, blühend am 13. August 1896, die Früchte werden gegessen). — Ist in Malesien verbreitet.

J. domestica P. DC. Prodr. III. 286.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, allenthalben in der Nähe der Station und im lichten Sekundärwald (Lauterbach n. 432, blühend am 14. Juli 1890); Sattelberg, bei 500 m ü. M., in Lichtungen (Lauterbach n. 575, am 23. Juli 1890); Ramufluss, 50 m ü. M. (Lauterbach n. 2649, blühend und fruchtend am 14. August 1896, von den Eingeborenen geschont, ein 15—20 m hoher Baum mit walzig runder Krone, dessen prachtvoll rothe Blüthen von Vögeln besucht werden und dessen pflaumen- bis apfelgrossen, sehr saftigen Früchte ein erfrischendes Obst liefern).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum, im lichten Wald (Lauterbach n. 151, am 20. Mai 1890).

Ist in Malesien verbreitet und wird oft kultivirt.

J. dolichophylla Laut. et K. Sch. ramis modice validis teretibus apice ipso glabris; foliis subsessilibus elongatis subovato-lanceolatis attenuato-acuminatis acutissimis basi anguste cordatis utrinque glaberrimis concoloribus coriaceis; bacca carnosa trisperma; seminibus maximis rotundato-tetraedris.

Die beblätterten, 20—25 cm langen Zweige sind am Grunde 2,5 bis 3 mm dick und mit brauner, abblätternder Rinde bekleidet. Die Blüthenstiele messen kaum 1 mm; die Spreite hat eine Länge von 17—30 cm und im unteren Drittel eine Breite von 4—5 cm; sie wird von sehr zahlreichen (bis 30 und mehr) stärkeren, unterseits wie das transversale Venennetz nur wenig kräftiger vorspringenden Nerven rechts und links vom Medianus durchlaufen, welche durch einen feinen, aber deutlichen Randnerv gesammelt werden; sie ist getrocknet graugrün. Die drei Samen haben eine Länge und Breite von ca. 1,5 cm, sie sind gelblich gefärbt und knochenhart.

Kaiser Wilhelmsland: Bismarck-Gebirge (Rodatz u. Klink n. 135, am 30. Juni 1899).

Anmerkung. Durch die sehr grossen Samen nähert sie sich der *J. megalosperma* Laut. et K. Sch., von der sie sich aber durch die sehr eigenartig verlängerten Blätter unterscheidet.

J. hylophila Laut. et K. Sch. arborea ramis tetragonis lineolato-acutangulis gracilibus novellis ipsis glaberrimis; foliis breviter petiolatis lanceolatis vel oblongo-lanceolatis acuminatis basi cuneatis utrinque glaberrimis coriaceis; pannicula oligantha pedunculata ramis binis cum dichasio terminali solis instructis, bracteis minutis squamiformibus; floribus tetrameris breviter pedicellatis; ovario clavato glabro; sepalis semiellipticis obtusis; petalis suborbicularibus sepala duplo longioribus; staminibus petala triplo superantibus.

Die 17—24 cm langen, blühenden Zweige haben am Grunde einen Durchmesser von 2—3,5 mm; sie sind mit dunkelbrauner Epidermis be-

kleidet, in jedem Zwischenknotenstück unten mehr stielrund, oben aber, wo sie sich verbreitern, vierkantig. Der Blattstiel ist 1—4 mm lang, ziemlich kräftig und oberseits seicht ausgekehlt. Die Spreite ist 16 bis 22 cm lang und 6—7 cm in der Mitte breit; sie wird nur von etwa acht stärkeren, unterseits kräftig vorspringenden Seitennerven rechts und links vom Medianus durchzogen, zwischen denen je ein nur wenig schwächerer verläuft; der sammelnde Randnerv ist nicht sehr stark ausgeprägt; getrocknet ist sie oberseits grünlich-, unterseits mehr röthlichbraun. Die Rispe ist 6—7 cm lang, wovon 3—4 cm auf den Stiel kommen; die zwei Seitenäste gehen wie die Hauptaxe in ein Dichasium aus. Die Blüthenstielchen sind etwa 3 mm lang; der Fruchtknoten misst etwa 1 cm. Die Kelchblätter sind 3—4 mm lang, die weissen Blumenblätter 7—8 mm. Die Staubblätter wie der Griffel haben eine Länge von 2,5 cm.

Kaiser Wilhelmsland: Bei Butaueng, im primären Walde des Bubuiflusses (Lauterbach n. 50, blühend am 3. Mai 1890).

Anmerkung. Die gestielte Rispe mit den 3×3 Blüthen ist für die Art charakteristisch.

J. megalosperma Laut. et K. Sch. arborea ramis florentibus gracilibus at mox magis incrassatis, internodiis basi teretibus apicem versus accrescenti-quadrangularibus novellis ipsis glabris; foliis breviter petiolatis lanceolatis vel lineari-lanceolatis breviuscule acuminatis, acumine longo angustissimo subrostrato utrinque glaberrimo, coriaceis; inflorescentia dichasium subsessile simplex basi bracteis stipuliformibus subulatis suffultum referente; floribus brevissime pedicellatis tetrameris; ovario subsemigloboso; sepalis late semiellipticis obtusis ut ovarium papillosis potius quam tomentellis; petalis suborbicularibus; bacca magna succosa tetrasperma; seminibus maximis subtetraedris.

Ein hoher Baum. Die blühenden Zweigenden sind nur 6—8 cm lang und am Grunde 2,5 mm dick, mit brauner Rinde bekleidet; aber schon ihre Tragaxen haben fast 5 mm im Durchmesser. Der kräftige, stielrunde Blattstiel wird kaum über 4 mm lang; er sitzt fast schildförmig am Grunde der Spreite; diese ist 15—25 cm lang und in der Mitte 2,5 bis 6 cm breit; sie wird von 14—16 stärkeren, unterseits wie das Venennetz kräftig vorspringenden Nerven rechts und links vom Medianus durchzogen, zwischen denen nur wenig schwächere Seitennerven verlaufen, die von einem starken, sammelnden Randnerven verbunden werden; getrocknet ist sie oberseits grau, unterseits gelblich. Die nebenblattartigen Bracteen sind kaum 4 mm lang; ebenso viel misst der Blüthenstiel; das Blüthenstielchen ist kürzer. Der graue, papillöse Fruchtknoten ist 6 bis 7 mm lang. Die Kelchblätter sind 3 mm lang und 7—8 mm breit. Die Blumenblätter haben 9 mm im Durchmesser. Die Frucht hat einen Durchmesser von 4—5 cm. Die Samen messen 1,5 cm in der Länge und 2 cm in der Breite.

Kaiser Wilhelmsland: Im Hochwald bei dem zweiten Lager am Schumannflusse, 400 m ü. M. (Lauterbach n. 2434, blühend am 30. Juni 1896).

Anmerkung. Die sitzende, aufrechte, dreiblüthige Inflorescenz und die langen, fast geschnäbelten Blätter, sowie die grosse, viersamige Beere unterscheiden die Art von den bisher beschriebenen.

J. Pilgeriana Laut. et K. Sch. fruticosa ramis horizontaliter expansis gracilibus teretibus novellis quadrangularibus ipsis glabris; foliis pro rata parvis breviter petiolatis, petiolo supra applanato angusto sulcato glabro, lanceolatis acutis basi cuneatis utrinque glabris coriaceis; floribus solitariis apicem ramulorum brevium terminantibus basi cataphyllis binis brevissimis suffultis pedicellatis; ovario late turbinato glabro, lumine parvo; sepalis subsemiorbicularibus coriaceis margine membranaceis glabris; petalis hoc paulo longioribus; stilo longissimo sepalis multo longiore; bacca carnosa molli stilo coronata; seminibus irregulariter angulatis.

Die 20—35 cm langen Zweige sind 2,5—3,5 mm dick, oben durch aufgelegte Leisten vierkantig, unten stielrund und mit gelbbrauner Rinde bekleidet. Der Blattstiel ist 1—2 mm lang; die Spreite ist 2,5—6 cm lang und 8—15 mm breit; sie wird von sehr zahlreichen stärkeren, unterseits viel kräftiger als oberseits vorspringenden Nerven rechts und links vom Medianus durchzogen, die durch einen Randnerv verbunden werden; getrocknet ist sie braun. Der Blüthenstiel ist bis 1 cm lang; die schwarzen Hochblätter am Grunde messen 1 mm. Der Fruchtknoten und der Becher bis zum Ansatz der 5—6 mm langen Kelchblätter messen ebenfalls 1 cm. Die weissen Blumenblätter sind etwas länger. Der Griffel ist 4 cm lang. Die weisse Beere hat getrocknet einen Durchmesser von 2—2,5 cm. Die brüchigen (ob ganz reifen?) Samen sind 6—8 mm lang.

Kaiser Wilhelmsland: Bismarck-Gebirge, im Bachbett häufig bei 250 m ü. M. (Lauterbach n. 3165, am 3. November 1899).

Anmerkung. Von allen mir aus dem Gebiete und auch aus den benachbarten Ländern bekannten Arten weicht diese durch die auffallend kleinen Blätter sehr erheblich ab.

J. pteropoda Laut. et K. Sch. fruticosa ramis validis teretibus novellis manifeste quadrialatis glabris; foliis sessilibus breviter petiolatis oblanceolatis breviter et acutissime acuminatis cuneatis utrinque glaberrimis herbaceis vel subcoriaceis; floribus e ligno vetere, pedunculis binis ope communis conjunctis, manifesto quadrialatis, bracteis foliaceis lanceolatis suffultis; pedunculis extremis flores binos gerentibus; floribus pedicellatis tetrameris clavatis in ovarium sensim transeunte; sepalis et petalis late ovatis obtusis; bacca ellipsoidea haud magna sepalis erectis coronata.

Der Strauch wird 5 m hoch. Die noch krautigen Aeste sind verhältnissmässig dünn und sehr deutlich vierflügelig; sie werfen aber mit der äusseren Rinde sehr bald die Flügel ab und verdicken sich in kurzer Zeit ausserordentlich, so dass die blühenden Zweige an den Knoten fast

1 cm dick und mit brauner Rinde bedeckt sind. Der Blattstiel wird höchstens 1 mm lang. Die Spreite ist 17—25 cm lang und im oberen Drittel 4,5—7,5 cm breit, sie wird von 12 unterseits vortretenden, oberseits eingesenkten Nerven rechts und links vom Medianus durchzogen, der sammelnde Randnerv ist nicht sehr stark, sie ist getrocknet dunkel graugrün, unterseits heller. Der gemeinsame und die beiden speciellen Blüthenstiele sind 15 mm lang und sehr breit vierflügelig, wahrscheinlich sind sie weiss gefärbt. Die Begleitblätter sind zuerst fast 2 cm lang, später gehen sie bis 5 mm zurück. 1 mm über der Anheftungsstelle des Blüthenstielchens sitzen die 6—7 mm langen Bracteolen. Blüthenstielchen und Fruchtknoten zusammen sind 1,5—2 cm lang. Die Kelch- und Blumenblätter sind kaum 5 mm lang. Die Beere ist grün (ob schon reif?), 1,5 cm lang und hat einen Durchmesser von 1,2 cm; der Kelch vergrössert sich nicht zur Fruchtreife.

Kaiser Wilhelmsland: Hochwald, auf der Astrolabe-Ebene, 10—20 m ü. M. (Lauterbach n. 2214, blühend am 1. Juni, und 2891, fruchtend am 16. September 1896).

Anmerkung. Diese Art ist an den breit geflügelten jüngeren Aesten, besonders aber an den Blüthenstielen und Inflorescenzaxen sogleich zu erkennen.

J. pachyclada Laut. et K. Sch. arborea ramis validis decorticantibus teretibus, novellis ipsis complanatis et bisulcatis glaberrimis; foliis amplis longiuscule petiolatis ellipticis acutis basi rotundatis utrinque glabris coriaceis; pannicula e ligno vetere rhachide valida, ramis et pedunculis compressis; floribus tetrameris pedicellis validis modice longis; ovario turbinato glabro; sepalis late triangularibus acutis; petalis late ellipticis obtusis sessilibus; staminibus longe exsertis.

Der Baum wird 20 m hoch. Die blühenden, vorjährigen Aeste sind 1 cm dick und mit gelblich- bis bräunlichgrauer Rinde bekleidet, die an den älteren Zweigen und am Stamm wird endlich hellbraun und glatt. Der Blattstiel ist 2—4 cm lang, stielrund und nur oben seicht gefurcht. Die Spreite hat eine Länge von 18—35 cm und in der Mitte eine Breite von 13—18 cm. Sie wird von 15 etwas stärkeren, unterseits viel deutlicher vortretenden Seitennerven rechts und links vom Medianus durchzogen, zwischen denen nur wenig dünnere Nerven verlaufen; ein klar ausgesprochener, sammelnder Randnerv ist nicht entwickelt; getrocknet ist sie grünlichgrau bis ledergelb. Die Rispe hat eine Länge von 8 cm. Die Blüthenstiele, welche die Specialdichasien tragen, sind 5—13 mm lang. Die breit halbelliptischen Bracteolen an den 10—12 mm langen, kräftigen Stielchen haben eine Länge von 3 bis 4 mm. Der Fruchtknoten ist 6—7 mm lang. Die Kelchblätter messen 4—5 mm. Die Blumenblätter sind 2 cm lang, sie sind rosenroth ins Lilafarbige. Die gleichfarbigen Staubfäden messen 2—2,5 cm; die weissen Beutel 2 mm.

Kaiser Wilhelmsland: Bei Ssigaun, im Hochwald am Schumannflusse, bei 200 m ü. M. (Lauterbach n. 2841, blühend am 11. September 1896).

Anmerkung. Die grossen, elliptischen, gestielten Blätter und die sehr kräftigen Inflorescenzaxen, die zuletzt breit und zusammengedrückt sind, kennzeichnen diese Art.

J. synaptoneura Laut. et K. Sch. fruticosa ramis gracilibus complanato-tetragonis acutangulis et manifeste quadrialatis, novellis ipsis glabris; foliis subsessilibus oblongis breviter et obtuse acuminatis basi late cuneatis vel rotundatis coriaceis utrinque glabris; floribus tetrameris apice ramulorum dichasia simplicia bina solitariis intermixta pedunculata referentibus; pedunculis tetragonis, pedicellis brevibus vel brevissimis; ovario turbinato; sepalis late ovatis obtusis membranaceo-marginatis; petalis suborbicularibus obtusis.

Die blühenden Zweige des Strauches sind 12—18 cm lang und über die breite Seite gemessen 2—4 mm breit, die Flügel eingeschlossen; die letzteren vergrössern sich in jedem Internod vom Grunde aus nach oben und werden später bei der Borkenbildung abgeworfen. Der Blattstiel ist kaum je über 1 mm lang, kräftig und oberseits schwach vertieft. Die Spreite hat eine Länge von 8—20 cm und in der Mitte eine Breite von 4,5—7,5 cm; sie wird von etwa 13 kräftigeren, unterseits sehr stark vorspringenden, oberseits eingesenkten Nerven rechts und links vom Medianus durchzogen, zwischen denen je ein nur wenig schwächerer Nerv verläuft; der sammelnde Randnerv ist kaum schwächer als jene; getrocknet ist die Spreite oberseits graugrün, unterseits röthlich gefärbt. Die vierkantigen Blüthenstiele sind 8 mm lang; sie tragen am Ende kleine, kaum 1 mm lange, schuppenförmige Bracteolen. Die Blüthenstielchen sind 1—3 mm lang; der Fruchtknoten misst 5 mm; die Kelchblätter sind 3—5 mm lang. Die Blumenblätter sind weiss.

Kaiser Wilhelmsland: Ssigaun, im Hochwald, bei 600 m ü. M. (Lauterbach n. 2356, blühend am 15. Juni 1896).

Anmerkung. Die wenigblüthige, endständige Inflorescenz von weissen Blüthen, die Blätter mit den stark vorspringenden, sammelnden Randnerven machen die Art kenntlich.

Syzygium Gärtn. Fr. I. 166.

S. acutangulum Ndzu. Nat. Pflzfam. III (7). 85. — *Eugenia (Syzygium) acutangulum* K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 89.

Kaiser Wilhelmsland: Augustafluss, erste Station, am Ufer, nicht weit von dem Eintritt in die Berge (Hollrung n. 643, blühend im Juni 1887). — Ist endemisch.

S. Buettnerianum Ndzu. Nat. Pflzfam. III (7). 85. — *Eugenia (Syzygium) Buettnerianum* K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 89.

Kaiser Wilhelmsland: Augustafluss, erste Station (Hollrung n. 658, blühend im Juli 1887). — Ist endemisch.

S. ellipticum Laut. et K. Sch. arborea ramis validis teretibus novellis complanatis apice internodiorum dilatatis subtomentosis; foliis breviter petiolatis ellipticis obtusis basi rotundatis supra glabris subtus praecipue in nervis puberulis coriaceis; floribus axillaribus solitariis vel dichasium simplex referentibus prioribus longe pedunculatis, in ulteriore terminali sessili, lateralibus pedunculatis, pedunculis et pedicellis complanatis apicem versus subdilatatis subtomentosis; bacca globosa, sepalis 5 majusculis oblongis acutis patentibus vel recurvatis coronata, brevissime pilosula.

Der Baum wird etwa 10 m hoch. Der Zweig, welcher die diesjährigen, blühenden Aestchen trägt, ist bis 8 mm dick und mit grauer Rinde bekleidet. Die letzteren sind nur 10—12 cm lang und am Grunde 2—3 mm dick und mit einer kurzen, rothbraunen Bekleidung versehen. Der Blattstiel ist 3—7 mm lang, stielrund, oberseits seicht ausgekehlt, rothbraun und sehr kurz behaart. Die Spreite ist 7—11 cm lang und in der Mitte 2—6 cm breit; sie wird von sechs stärkeren, unterseits wie das Venennetz sehr stark vorspringenden Nerven rechts und links vom Medianus durchzogen, die oben ebenfalls, aber weniger deutlich sichtbar sind; sie ist oberseits lederfarbig oder grünlich, unterseits mehr röthlich. Die Stiele der Einzelblüthen oder die des Dichasiums sind 1,5—2,5 cm lang und dunkel rothbraun, fein behaart; die Stielchen der Seitenblüthen messen etwa 1 cm. Die schwarze Beere hat 10—12 mm im Durchmesser, sie wird von den 6 mm langen Kelchblättern gekrönt. Die Rinde ist dick und fast holzig. Die gelblich weissen Samen sind 2 mm lang.

Kaiser Wilhelmsland: Bei Finschhafen, in der Nähe von Ibekippo bei Bonga (Lauterbach n. 785, fruchtend am 26. August 1890).

Anmerkung. Die Art ist an den kurzen harten, unterseits deutlich behaarten Blättern und den achselständigen Einzelblüthen zu erkennen, die mit einfachen Dichasien wechseln.

S. floribundum Laut. et K. Sch. arborea ramis gracilibus teretibus prope nodos incrassatos subtetragonis glabris; foliis petiolatis acuminatis basi cuneatis herbaceis utrinque glabris; pannicula infra folia gracili plus minus longe pedunculata, rhachide gracillima, ramis pluribus rectangule divaricatis vel refractis complanatis glabris, vulgo in dichasium simplex raro in umbellulam quadrifloram desinentibus; floribus tetrameris parvis pedicellatis glabris; ovario clavato; sepalis internis semiellipticis extera triplo superantibus albo-marginatis.

Die für die Gattung nicht sehr dicken, blühenden Zweige sind mit zimmtfarbener, in Lamellen sich lösender und endlich abgeworfener Rinde bedeckt. Der ziemlich kräftige, stielrunde, oberseits ausgekehlte Blattstiel ist 10—12 mm lang. Die Spreite hat eine Länge von 18—20 cm und in der Mitte eine Breite von 6 cm, sie wird nur von etwa 8 kräftigeren

Seitennerven rechts und links vom Medianus durchzogen, die selbst unterseits nicht auffällig hervortreten; ein sammelnder Randnerv ist nicht deutlich ausgeprägt, das Venennetz nicht sichtbar; getrocknet ist sie grünlichgrau. Die Rispe ist 8—10 cm lang; die Bracteen sind winzig klein (kaum 1 mm lang) und abfällig. Die Blüthenstielchen sind etwa 2 mm lang. Der Fruchtknoten misst 2,5—3 mm. Die kleinen Kelchblätter sind noch nicht 1 mm lang, die grossen messen über 2 mm. Die kleinen Blumenblätter sind weiss.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, am Oberlauf des Gogolflusses, im Primärwald (Lauterbach n. 1071, blühend am 24. November 1890).

Anmerkung. Die verhältnissmässig dünnen Zweige, welche aus den Achseln der abgefallenen, vorjährigen Blätter reichhaltige, spreizend verzweigte Rispen erzeugen, kennzeichnen die Art.

Eucalyptus L'Hérit. Sert. angl. 18.

E. Naudiniana F. v. Müll. in Austr. journ. pharm. 1886. Juli; Warb. Pl. pap. 451.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, an einem Flusse Wälder bildend (Graf Pfeil).

Ist endemisch.

Familie **Melastomataceae.**

Otanthera Bl. in Flora 1831. S. 488.

O. bracteata Korth. Verh. natuurk. geschied. bot. 235. t. 51; K. Sch. Fl. Kais. Wilhemsl. 87, Fl. Neu-Pomm. 138; Warb. Pl. pap. 393.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen (Hollrung n. 891); Sattelberg, im Sekundärgebüsch ziemlich häufig (Warburg); Ramufluss, im Hochwald (Lauterbach n. 2317, am 11. Juni 1896); am Felsufer, 1 m hoher Strauch mit rosenrothen Blüthen (Lauterbach n. 2665, am 23. August 1896); Ssigaun-Bergland.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Weg nach der Nordküste im Walde (Lauterbach n. 295, blühend am 31. Mai 1891); Naumannberge, bei Pallabia, bei 140 m ü. M. auf vulkanischem Boden (Dahl, blühend im März 1897).

Ist bisher von Sumatra bekannt.

Var. α. **macrocephala** Laut. et K. Sch. inflorescentia et bracteis quam in typo multo majoribus.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, Nuselang, am Wege nach Sahang (Kaernbach n. 71, blühend am 11. Dezember 1893).

Ist endemisch.

O. cyanoides Tr. in Trans. Linn. soc. XX. 56; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 86; Warb. Pl. pap. 392, Bergpfl. 14.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, häufig im Sekundärgebüsch (Warburg); Constantinhafen, zwischen Wollembik und dem Bergkamm im

niedrigen Gestrüpp (Hollrung n. 618, blühend im Juli 1887); Sattelberg (Hollrung n. 206), bei Antila (Hellwig n. 504, am 7. April 1889); Finisterre-Gebirge, bei 1000 m ü. M. (Hellwig n. 343, blühend am 16. Oktober 1888).

Ist in Malesien verbreitet.

O. oligantha Laut. et K. Sch. suffruticosa caulibus erectis teretibus superne complanatis strigulosis; foliis breviter petiolatis, petiolo tereti striguloso, lanceolatis vel ovato-lanceolatis attenuato-acuminatis basi acutis tri- vel subquinquenerviis utrinque pilis strigilosis appressis inspersis coriaceis concoloribus; floribus solitariis vel geminatis terminalibus; ovario subgloboso setis basi infima fasciculatim conjunctis munito ceterum glabro; sepalis subulatis; petalis obovatis obliquis; staminibus infra antheram linearem appendiculis binis ornatis; stilo setis copiosis basi cincto.

Die Pflanze wird bis 1 m hoch und ist am Grunde 2—2,5 mm dick; die Knospe wird von längeren goldgelben Borsten umhüllt, während die übrigen Haare den Stempel mit einer schmutzigbraunen Bekleidung versehen. Der Blattstiel ist 4—12 mm lang; die Spreite hat eine Länge von 4—12,5 cm und unterhalb der Mitte eine Breite von 0,9—3 cm; neben dem unterseits violett gefärbten Hauptnerven wird sie von sehr zahlreichen (über 30) Nerven rechts und links vom Medianus durchzogen, welche oberseits kaum sichtbar sind. Die Blüthen sind kaum 3—4 cm lang gestielt. Der Fruchtknoten ist getrocknet blau und 5 mm lang. Die Kelchblätter messen 4,5 mm. Die violetten Blumenblätter haben einen Durchmesser von 1,2 cm, sie sind am Rande äusserst fein gewimpert und am Ende mit einem Spitzchen versehen. Die Staubblätter sind 6 mm lang.

Kaiser Wilhelmsland: Bismarck-Gebirge, im Hochwald, bei 300 m ü. M. (Lauterbach n. 3173, am 4. November 1899).

Anmerkung. Diese Art ist durch die schmalen Blätter und die einzelnen, höchstens gepaarten Blüthen sehr bemerkenswerth.

Melastoma Linn. Gen. pl. ed. I. n. 355.

M. malabathricum Linn. Fl. zeyl. 171; Hemsl. Chall. Exp. 238; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 86.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen (Hollrung n. 881).

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai (Moseley).

Ist von Ceylon durch Malesien verbreitet.

Var. *α*. **latifolia** Engl. Gaz. Exp. Siphon. 39.

Bismarck-Archipel: Neu-Hannover, im Bergwalde (Naumann, blühend am 25. Juli 1875).

Ist endemisch.

M. normale Don, Prodr. fl. nepal. 220; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 86.

Kaiser Wilhelmsland: Constantinhafen, zwischen Wollembik und dem Bergkamm (Hollrung n. 630, blühend im Mai 1887); Bismarck-

Gebirge, 500—1000 m ü. M., 1—2 m hoher Strauch mit rosenrothen Blüthen, im Alangfelde (Lauterbach n. 2770, am 5. September 1896).

Ist von dem östlichen Vorderindien durch Malesien verbreitet.

M. polyanthum Bl. Bijdr. 224; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 86; Warb. Pl. pap. 392.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, in Waldinseln der Alangfelder (Lauterbach n. 1413, am 6. Januar 1891), bei Omboom und Matakakum im Alangfelde (Hollrung n. 20, blühend im April und Mai 1886); Huon-Golf, Ibekippo bei Bonga (Lauterbach n. 778, blühend am 26. August 1890).

Bismarck-Archipel: Neu-Mecklenburg, Insel Nusa (Warburg).

Ist durch Malesien und Papuasien verbreitet.

Osbeckia Linn. Spec. pl. ed. I. 345.

O. chinensis Linn. Spec. pl. ed. I. 345; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 86; Warb. Pl. pap. 392.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, auf Grashügeln (Hollrung n. 283, blüht das ganze Jahr, Warburg); Constantinhafen, im Alangfelde (Hollrung, anamsagau der Eingeborenen, Lauterbach n. 1312, am 13. Dezember 1890); Huon-Golf, bei 100 m ü. M. (Lauterbach n. 715ª, am 5. August 1890); Sattelberg (Bamler II. n. 25, am 5. Januar 1899, sili der Eingeborenen).

Ist von Ostindien durch Malesien bis Papuasien verbreitet. Die Frucht ist einer Erdbeere ähnlich, von etwas herbem Beigeschmack, aber essbar.

Allomorphia Bl. in Flora 1831. S. 522.

A. cordifolia Cogn. in K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 87; Warb. Pl. pap. 393.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, Kalueng, am mittleren Bubuifluss (Hollrung n. 135, blühend im Juni 1886); Sattelberg, im Sekundärgebüsch bei den höchsten Dörfern (Warburg); Oertzen-Gebirge, 150 bis 300 m ü. M., Liane oder anlehnender Strauch, Hochwald rosa bis violette Blüthen (Lauterbach n. 2104 u. 2139, am 14./16. Mai 1896); Nurufluss, 80 m ü. M. (Lauterbach n. 2234 u. 2879, blühend am 3. Juni u. 14. September 1896). — Ist endemisch.

A. macrophylla Cogn. in K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 87.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, am mittleren Bubuifluss, in einer alten Plantage (Hollrung n. 134, blühend im Juni 1886).

Ist endemisch.

Marumia Bl. in Flora 1831. S. 503.

M. (?) Warburgii Cogn. in Warb. Pl. pap. 393.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, im Walde (Warburg, Hellwig n. 590, am 10. April 1889).

Ist endemisch und ist vielleicht wegen der grossen Zahl der Staubblätter der Typ einer eigenen Gattung.

Dissochaeta Bl. in Flora 1831. S. 493.

D. Schumannii Cogn. in Fl. Kais. Wilhelmsl. 88.

Kaiser Wilhelmsland: Augustafluss, erste Station (Hollrung n. 656).

Ist endemisch.

Medinilla Gaud. Voy. Uran. 484.

M. halogeton S. Moore in Journ. bot. XVIII. 3 (1880); Hemsl. Chall. Exp. 239.

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai (Moseley).

Ist endemisch.

M. macrocarpa Bl. Bijdr. 252; Cogn. in K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 88.

Kaiser Wilhelmsland: Augustafluss, zweite Station, auf dem Bergrücken (Hollrung n. 801, blühend im Oktober 1889).

Ist von den Molukken bekannt; die rothen Beeren schmecken nach Senföl.

M. quintuplinervis Cogn. in Warb. Pl. pap. 393.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, im Walde bei Antila (Warburg, Hellwig n. 639, blühend am 11. April 1889); Ssigaun-Bergland, hochkletternde Liane mit grünlichweissen, wachsartigen Blüthen, 400—600 m ü. M. (Lauterbach n. 2363, 2842, am 16. Juni u. 11. September 1890); Bismarck-Gebirge (Rodatz u. Klink n. 146, am 30. Juni 1899).

Ist endemisch.

M. rosea Gaud. Voy. Uran. 484. t. 106; Endl. in Ann. Wien. Mus. I. 180.

Mariannen-Inseln: Ohne bestimmte Standortsangabe (Gaudichaud).

Findet sich nach C. B. Clarke auch auf Malakka.

M. Teysmannii Miq. Ann. mus. lugd.-bat. I. 217; Warb. Pl. pap. 394.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, im Walde bei Selilèo (Warburg, Hellwig n. 548, am 10. April 1889); im Hochwald bei 900 m ü. M. (Lauterbach n. 609, am 25. Juli 1890). — Sonst von Celebes bekannt.

M. musofo Laut. et K. Sch. fruticosa scandens ramis ultimis subgracilibus novellis ipsis glabris, lenticelloso-granulatis mox incrassantibus; foliis quadriverticillatis petiolatis oblongis vel oblongo-lanceolatis acuminatis basi angustatis triplinerviis, nervis lateralibus infra apicem cum mediano conjunctis, venis transversis haud valde manifestis; floribus axillaribus solitariis vel ad 3 fasciculatis, pedicellis validis articulatis; ovario semigloboso glabro, quinqueloculari calyce brevi truncato, glabro; petalis arcte convolutis brevibus glabris; staminibus petalis subaequilongis.

Die blühenden, 25—30 cm langen Zweige sind zuerst nur 3—4 mm dick, wachsen aber bald zum doppelten Umfange an; sie sind mit graubrauner Rinde bedeckt. Der Blattstiel ist 1—1,5 cm lang, stielrund, nur

oberseits seicht und eng ausgekehlt. Die Spreite hat eine Länge von 5—11 cm und ist in der Mitte 2—3,5 cm breit; nur an wenigen Blättern sind die Seitennerven zu sehen; die Farbe ist getrocknet zuerst braun, dann grau ins olivfarbige; sie sind fleischig. Der Blüthenstiel ist etwa 2 cm lang. Der Fruchtknoten mit dem Kelch ist 8 mm lang; die Blumenblätter sind weiss und an der Spitze rosaroth und 5 mm lang. Die Staubgefässe haben eine Länge von 3 mm.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg (Bamler II. n. 11, am 12. Dezember 1898, musofo der Eingeborenen).

Anmerkung. Bisher ist nur eine *Medinilla* aus dem Gebiete bekannt, die mit ihr verglichen werden kann, nämlich *M. quintuplinervia* Cogn.; die neue Art ist durch die dreinervigen Blätter sogleich zu unterscheiden.

Astronia Bl. Bijdr. 1080.

A. Hollrungii Cogn. in K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 88.

Kaiser Wilhelmsland: Constantinhafen, im Walde zwischen Wollembik und Babuk (Hollrung n. 616, blühend im Mai 1887); Sattelberg (Bamler II. n. 3, yabalong der Eingeborenen).

Ist endemisch; der 25 m hohe Baum giebt ein gutes Nutzholz.

A. Novae Hannoverae Engl. in Jahrb. VI. 468, Gaz. Exp. Siphon. 39.

Bismarck-Archipel: Neu-Hannover, in einem Thal des inneren Berglandes (Naumann, am 24. Juli 1875).

Ist endemisch.

Bamlera Laut. et K. Sch. nov. gen.

Flores octomeri. Ovarium octoloculare, ovulis ∞ placentae ovuliformi basi ovarii prope angulum internum affixae multiseriatim insertis, glabrum laeve. Calyx coriaceus glaber irregulariter quadrilobus. Petala 8 dense convoluta et inter se agglutinata calyptratim delabentia. Stamina 16, ante anthesin inflexa, omnia aequalia; connectivo infra loculos lineares basi inappendiculato postice haud calcarato. Stilus validus apice capitatus. Arbor ramis validis statu novello tomentosis; folia magna prominenter trinervia insuper nervo marginali utrinque percursa, grosse transverse venosa et bullata. Inflorescentia terminalis pauciflora; flores pedicellati majusculi.

Diese Gattung ist von allen altweltlichen und den meisten neuweltlichen durch die hohe Zahl der Fruchtknotenfächer, Blumenblätter und Staubgefässe sehr leicht zu unterscheiden.

B. insignis K. Sch. et Laut. arborea ramis validis tetragonis ad nodos valde incrassatis novellis tomentosis demum glabratis; foliis amplis longiuscule petiolatis ellipticis obtuse acuminatis basi rotundatis trinerviis et nervo marginali percursis, utrinque pilis inspersis prope basin tomentosis coriaceis, pannicula decussata oligantha, rhachide et pedunculis subtomentosis; ovario subsemigloboso basi tantum tomentoso; calyce ovario

aequilongo, lobis inaequalibus pro parte latissime triangularibus; petalis glabris.

Der Baum wird 10 m hoch; die 20 cm langen, blühenden Aeste sind am Grunde bis zu den Knoten bis 7 cm dick; sie sind im jugendlichen Zustande mit goldbraunem Filze bedeckt, später mit brauner Rinde bekleidet. Der Blattstiel ist 1,5—4 cm lang, dreikantig und oberseits flach, er ist besonders hier flockig grau- bis braunhaarig. Die Spreite hat eine Länge von 11—25 cm und in der Mitte eine Breite von 5—15 cm; sie wird von 20—25 stärkeren, fast rechtwinklig jederseits vom Medianus abgehenden, unterseits stark vorspringenden, oberseits eingesenkten Seitennerven durchzogen; die Farbe ist getrocknet gelbgrün. Die Rispe ist 13 cm, der Blüthenstiel 2 cm lang und kräftig. Der Fruchtknoten ist 7 mm, der Kelch 8 mm lang. Die sehr feste weisse Blumenblattkappe ist 11—12 mm lang. Vor der Vollblüthe ist der Faden 7 mm, der Beutel 10 mm lang. Der Stempel hat eine Länge von 12 mm.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg (Bamler II. n. 21, am 18. Dezember 1898, Manau der Eingeborenen).

Abbildung auf Taf. XVII. A. Blatt; B. Blüthenstand; C. Blüthe im Längsschnitte; D. Blumenblätter; E. Staubblatt; F. Fruchtknoten im Querschnitt.

Anmerkung. Diese Gattung ist zu Ehren des Herrn Missionar Bamler benannt, dem das königliche botanische Museum schon eine ausgezeichnete Sammlung Pflanzen von den Tami-Inseln verdankt. Diejenige, in welcher die oben beschriebene Pflanze enthalten ist, zeichnet sich durch ihre äusserst interessanten Arten aus. Die Sammlungen des Herrn Bamler sind wegen der beigefügten Notizen und der Eingeborenennamen besonders werthvoll.

Memecylon Amoenit. ac. 1749. S. 126.

M. conocarpa Laut. et K. Schum. ramis modice validis teretibus infra nodos ultimos cujusque rami tetragonis acutangulis glaberrimis; foliis brevissime petiolatis, petiolo supra applanato sulcato, oblongis vel ellipticis breviuscule et obtuse acuminatis vel obtusis basi acutis utrinque glabris coriaceis; fructibus axillaribus solitariis pedicellatis, pedicellis robustis, conicis monospermis glabris, calyce pavro coronatis.

Die fruchtenden Zweige haben bei einer Länge von 40—50 cm einen Durchmesser von 3,5—4 mm; sie sind mit gelblicher, glänzender, unten mit grauer, matter Rinde bekleidet. Der allmählich in die Spreite übergehende Blattstiel ist kaum mehr als 5 mm lang; die Spreite hat eine Länge von 10—15 cm und in der Mitte eine Breite von 5—8 cm; stärkere Nerven sind zahlreich rechts und links vom Medianus, aber nur wenig deutlich; die Farbe ist gelblich- bis bräunlichgrün. Der Stiel der Frucht ist 5—8 mm lang; er ist oberhalb der Mitte gegliedert und trägt hier zwei kurze, eiförmige Bracteolen. Die Frucht ist 1,2—1,4 cm lang und hat am Grunde den gleichen Durchmesser, sie wird von breiten, gelbbraunen Korkbänder längs durchzogen. Der Samen hat eine glänzende, erbsengelbe Testa.

Kaiser Wilhelmsland: Bismarck-Gebirge (Rodatz u. Klink n. 214, am 4. Juli 1899).

Anmerkung. Bisher wurde noch keine Art der Gattung in Kaiser Wilhelmsland nachgewiesen; die vorliegende ist durch die grossen Blätter und die verhältnissmässig ansehnlichen, einzelnstehenden Früchte sehr ausgezeichnet.

Familie **Oenotheraceae.**

Jussieua Linn. Gen. pl. ed. I. n. 353.

J. repens Linn. Spec. pl. ed. I. 388; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 83.

Kaiser Wilhelmsland: Augustafluss, Unterlauf (Hollrung n. 649).

Ist in den wärmeren Gegenden der ganzen Erde verbreitet.

J. suffruticosa Linn. Spec. pl. ed. I. 388; Hemsl. Chall. Exped. 239; K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 212, Fl. Kais. Wilhelmsl. 83; Warb. Pl. pap. 395.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, nähere Umgebung, im Graslande (Warburg, Hellwig n. 380, am 27. Februar 1889); Erima (Lauterbach n. 2024, am 6. Mai 1896, kuáng der Eingeborenen); Sattelberg (Warburg); Augustafluss, zweite Station im Sagosumpf (Hollrung n. 888); Huon-Golf, Busso-(Adler-)Fluss auf Sandbänken (Lauterbach n. 686, am 3. August 1890); Gogolfluss, Unterlauf im Flussbett auf Geröll (Lauterbach n. 878 u. 1067, im November 1890); Ramufluss (Tappenbeck n. 85, am 13. Juni 1898; Rodatz u. Klink n. 50, am 24. Juni 1899).

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai (Moseley).

Ist wie die vorige Art verbreitet.

Epilobium Linn. Gen. pl. ed. I. n. 319.

E. prostratum Warb. Bergpfl. 15 u. 23.

Kaiser Wilhelmsland: Finisterre-Gebirge, bei 1200 m ü. M. zwischen Steinen im Flussbett des Gabenauflusses.

Ist endemisch.

Familie **Halorrhagidaceae.**

Gunnera Linn. Mant. 16.

G. macrophylla Bl. Bijdr. 513. — Var. **papuana** Warb. Bergpfl. 15 u. 24.

Kaiser Wilhelmsland: Finisterre-Gebirge, bei 900 m ü. M. ziemlich häufig am Ufer des Gabenauflusses (Hellwig n. 358, blühend am 16. Oktober 1888).

Der Typ in dem Gebirge von Java und Sumatra.

Myriophyllum Linn. Gen. pl. ed. I. 724.

M. pusillum Bl. Mus. lugd.-bat. I. 111; Warb. Pl. pap. 395 (?).

Kaiser Wilhelmsland: Hatzfeldhafen, in Tümpeln (Warburg).

Auf den Sunda-Inseln verbreitet. Da nur sterile Zweige vorliegen, ist die Bestimmung unsicher.

Reihe **Umbelliflorae.**

Familie **Araliaceae.**

Plerandra A. Gr. Bot. Wilkes' Exped. 729.

P. Stahliana Warb. Pl. Hellwig. 203; Harms, Natürl. Pflzfam. III. (8.) 28. Fig. 4. A—C.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, im Uferwald des zweiten Hafens (Hellwig n. 220, blühend und fruchtend am 8. Januar 1888, 8 bis 10 m hoher Baum, Lauterbach n. 395, blühend am 6. Juli 1890, ein 5 m hohes Bäumchen mit gelben Blüthen und dunkelvioletten Früchten); Sattelberg, im Hochwald, bei 800 m ü. M. (Lauterbach n. 595, blühend am 25. Juli 1890).

Ist endemisch. Eine *Plerandra* wird auch von den Salomons-Inseln erwähnt (Guppy, Solom. Isl. 297).

Boerlagiodendron Harms in Nat. Pflzf. III. (8.) 32.

B. Warburgii Harms, Nat. Pflzf. III (8). 32. — *Eschweilera Boerlagei* Warb. Pl. pap. 395.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, kleiner Baum im Walde von Hopi Bamanka (Warburg, Hellwig n. 547, am 9. April 1889); Ramufluss (Tappenbeck n. 119, am 15. Juni 1889; Rodatz u. Klink n. 196, am 2. Juli 1899); Ssigaun-Bergland, Wald, 400 m ü. M., 5 m hoher Baum, Früchte braunroth (Lauterbach n. 2293, am 9. Juni 1896).

Ist endemisch.

B. Pfeilii (Warb.) Harms, Nat. Pflzf. III (8). 32. — *Eschweilera Pfeilii* Warb. Pl. pap. 396; K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 138.

Bismarck-Archipel: Neu-Mecklenburg, Insel Nusa, am Waldrande (Warburg). — Ist endemisch.

B. novo-guineense (Scheff.) Harms, Nat. Pflzf. III (8). 31. — *Trevesia novo-guineensis* Scheff. in Ann. jard. Buitenz. I. 36.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, Hochwald, 5 m hoher Baum, Blüthen bräunlich (Lauterbach n. 1366, 1592, am 3. Januar 1891); Sattelberg, bei 500 m ü. M. (Lauterbach n. 565, am 26. Juli 1890); Nurufluss, Hochwald, Fruchtknoten dunkelrothbraun (Lauterbach n. 2876, am 14. September 1896).

Bisher nur von Holländisch Neu-Guinea bekannt. Die Pflanzen stimmen nicht ganz genau mit dem Typ überein und können besonders wegen der grösseren Zahl von Fruchtknotenfächern eine eigene Varietät ausmachen.

B. Lauterbachii Harms n. sp.; arbor parce ramosa, foliis alte (fere ad basin) palmatipartitis, lobis pinnatifidis, margine remote et parce denticulato-serrulatis, lobulis lanceolatis vel ovato-lanceolatis, acuminatis; petiolo basi cristulis oblique circularibus manicato; umbellis ope axis

crassissimi subracemosis compositis, radiis numerosis, tripartitis; radiolo intermedio flores steriles bacciformes gerente, radiolis lateralibus apice umbelluliferis; floribus tenuiter pedicellatis, ca. 15—25 pro umbellula.

Diese Art dürfte dem *B. novo-guineense* (Scheff.) Harms sehr nahe kommen, unterscheidet sich jedoch von diesem durch schmälere Blattabschnitte. Die Theilung der Spreite geht bis nahe an den Grund hinunter. Die Abschnitte sind 60—70 cm lang oder noch länger. Die Theilung der Abschnitte in Fiedern geht ziemlich tief, so dass die Abschnitte zwischen den Fiedernlappen nur 3—4 cm breit sind, die Lappen sind 4—25 cm lang, sie zeigen bisweilen wiederum Lappenbildung. Doldenstrahlen bis zur Gabelung in drei Theile 6—11 cm lang. Blüthentragende Strahlen 4—6 cm lang. Blüthenstielchen 7—10 mm lang.

Kaiser Wilhelmsland: Ramufluss-Gebiet, Bismarck-Gebirge (Lauterbach n. 3153, im November 1899).

Delarbrea Vieill. in Bull. soc. Linn. Norm. IX. 342. 393.

D. Lauterbachii Harms n. sp.; arbor parva, trunco non ramoso (Lauterbach); foliis magnis pinnatis glabris, petiolo communi tereti vel subtereti basi in vaginam latissimam dilatato, foliolis breviter vel brevissime petiolulatis alternis vel suboppositis obliquis interdum subfalcatis lanceolato-ovatis vel ovatis vel oblongis acutis vel sensim acuminatis basi obliqua rotundatis et saepius in petiolulum persubito attenuatis vel versus petiolulum truncatis; pannicula terminali ampla pedunculata, pedunculo crasso, umbellis multifloris pedunculatis secus ramulos racemose dispositis, ramis et ramulis panniculae squamuloso-puberulis; involucro umbellarum pentaphyllo; pedicellis squamuloso-puberulis, versus ovarium articulatis; floribus glabris vel subglabris; sepalis 5 imbricatis rotundato-orbicularibus; petalis 5 imbricatis obovato-oblongis vel obovatis obtusis membranaceis intus linea media carina elevata praeditis; staminibus 5; stylis 2 e disco conico elevatis, basi connatis demum valde reflexis, superiore parte paullo dilatatis, sub apice intus quasi verruca incrassatis; ovario 2-mero.

3 m hoher, unverzweigter Baum mit endständigem Blüthenstand und grünlichen Blüthen (Lauterbach). Blättchen 12—23 cm lang, am Grunde oder etwas oberhalb desselben oft am breitesten (7—8 cm breit). Rispe etwa 40 cm lang. Doldenstiele 1,5—4 cm lang; Blüthenstiele (später sich verlängernd) 5—8 mm lang.

Bandaneira: Wald (Lauterbach n. 3034, im August 1899).

Anmerkung. Das Auftreten der Gattung in den Molukken ist bemerkenswerth, da sie bisher nur von Neu-Caledonien bekannt war.

Polyscias Forst. Char. gen. 63.

P. Rumphiana Harms, Nat. Pflzfam. III (8). 45. — *Panax pinnatum* Lam. Encycl. II. 715; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 81, Fl. Neu-Pomm. 138;

Warb. Pl. pap. 397. — *Aralia Naumannii* March. in Engl. Gaz. Exp. Siphon. 40. — *Polyscias pinnata* K. Sch. Pl. Bamler. 54, vix Forster sec. Harms.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen (Hollrung, Warburg, Lauterbach n. 1505, am 7. Januar 1896), im Walde bei Matakukum (Lauterbach n. 1361, blühend am 3. Januar 1891); Constantinhafen (Hollrung n. 479, Lauterbach n. 1239, am 12. Dezember 1890); Huon-Golf, Tami-Inseln (Bamler I. n. 84 et 112, lala und borigeleng der Eingeborenen, Strauch oder Baum im Gebüsch).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum, im lichten Wald (Lauterbach n. 104 u. 193, im Mai 1890), im Strandgebüsch (Dahl n. 138, 241, blühend und fruchtend im August 1896); Vulkan Mutter, im Walde (Naumann, blühend und fruchtend im August 1875); Neu-Lauenburg-Gruppe, Insel Kerawara (Warburg); Neu-Mecklenburg, Insel Nusa (Warburg).

Ist in Malesien und Papuasien verbreitet, oft kultivirt oder das kleine Bäumchen wird geschont, weil die nach Kräuterkäse riechenden Blätter getragen werden.

P. fruticosum (Linn.) Harms, Natürl. Pflzfam. III. (8.) 44; K. Sch. Pl. Bamler. 55. — *Panax fruticosum* Linn. Spec. pl. ed. II. 1513; Guppy, Solom. Isl. 297; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 81, Fl. Neu-Pomm. 138; Warb. Pl. pap. 396.

Kaiser Wilhelmsland: Astrolabe-Bai, in den Dörfern vielfach in Form von Hecken kultivirt (Warburg); Sattelberg, bei Seliléo in Pflanzungen (Warburg, Hellwig n. 544, blühend am 9. April 1889); Huon-Golf, Tami-Inseln (Bamler I. n. 76, sankala der Eingeborenen).

Bismarck-Archipel: In den Dörfern kultivirt (Warburg); Neu-Mecklenburg, Insel Nusa (Hollrung n. 843, blühend im November).

Salomons-Inseln: Inseln der Bougainville-Strasse (Guppy).

Ist in Malesien und Papuasien verbreitet und häufig kultivirt, wird auch in Südamerika gebaut; die jungen Sprosse werden gegessen.

Schefflera Forst. Char. 45.

S. venulosa (W. et Arn.) Harms, Nat. Pflzf. III (8). 32.

Kaiser Wilhelmsland: Ramufluss, an Felsufern, bei 80 m ü. M., 10 m hoher Baum mit röthlichen bis orangerothen Früchten (Lauterbach n. 2666, am 23. August 1896); Bismarck-Gebirge, Galleriewald, 500 m ü. M. (Lauterbach n. 2781, am 5. September 1896).

Ist in Ostindien verbreitet, auch in Australien.

Familie **Umbelliferae.**

Centella Linn. Spec. pl. ed. II. 1393.

C. asiatica (Linn.) Urb. Fl. brasil. Umbellif. 287. — *Hydrocotyle asiatica* Linn. Spec. pl. ed. I. 234; Warb. Pl. pap. 397.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, häufig in der Umgebung (Warburg); Constantinhafen, an feuchten Stellen im Alangfelde (Lauterbach n. 1275, am 13. Dezember 1897); Bismarck-Ebene (Lauterbach n. 2838, am 11. September 1896).

Carolinen-Inseln: Insel Kuschai (Finsch).

Ist in den Tropen beider Erdhälften verbreitet.

Hydrocotyle Linn. Gen. pl. ed. I. n. 200.

H. novo-guineensis Warb. Bergpfl. 15 u. 24.

Kaiser Wilhelmsland: Finisterre-Gebirge, bei 900 m ü. M., am Boden kriechend (Hellwig n. 357, blühend am 16. Oktober 1888).

Ist endemisch.

H. rotundifolia Roxb. Hort. beng. 21; Warb. Pl. pap. 397.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, oft ganze Strecken bedeckend (Warburg), bei Antila (Hellwig n. 633, am 10. April 1889).

In Südasien weit verbreitet.

H. vulgaris Linn. Spec. pl. ed. I. 234. — *H. interrupta* Mühl. Cat. 10; Endl. in Ann. Wien. Mus. I. 177.

Marschalls-Inseln: Radack-Archipel (Chamisso).

Ist über die ganze Erde verbreitet.

2. Unterklasse Metachlamydeae.

Reihe Ericales.

Familie Ericaceae.

Rhododendron Linn. Spec. pl. ed. I. 392.

R. Hansemannii Warb. Bergpfl. 15 u. 26.

Kaiser Wilhelmsland: Finisterre-Gebirge, bei 1700—2100 m ü. M., am steilen Abhang (Hellwig n. 309, 310, am 14. Oktober 1888).

Ist endemisch.

R. Hellwigii Warb. Bergpfl. 15 u. 26.

Kaiser Wilhelmsland: Finisterre-Gebirge, bei 1700—2100 m ü. M., am steilen Abhang im Grase (Hellwig n. 315, am 14. Oktober 1888).

Ist endemisch.

R. Herzogii Warb. Bergpfl. 15 u. 25.

Kaiser Wilhelmsland: Finisterre-Gebirge, bei 1700—2100 m ü. M., am steilen Abhang (Hellwig n. 306, am 14. Oktober 1888).

Ist endemisch.

R. Yelliottii Warb. Bergpfl. 15 u. 25.

Kaiser Wilhelmsland: Finisterre-Gebirge, bei 1700—2100 m ü. M., am steilen Abhang (Hellwig n. 312, am 14. Oktober 1888).

Ist endemisch.

R. Zoelleri Warb. Bergpfl. 15 u. 24.

Kaiser Wilhelmsland: Finisterre-Gebirge, bei 1150 m ü. M., am Flussufer des Gabenau (Hellwig n. 339, am 15. Oktober 1888).

Ist endemisch.

Dimorphanthera F. v. Müll.

D. Forbesii F. v. Müll. in Journ. bot. XXIV. 240 (1886); Warb. Pl. Hellw. 203.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, bei 800 m ü. M. (Hellwig n. 245, am 13. Januar 1889).

Ist von Britisch Neu-Guinea bekannt; die Pflanze des Gebietes ist vielleicht von jener Art verschieden.

Vaccinium Linn. Gen. pl. ed. I. n. 312.

V. acutissimum Miq. Ann. mus. lugd.-bat. I. 36; Warb. Bergpfl. 15.

Kaiser Wilhelmsland: Finisterre-Gebirge, Strauch auf dem Kamme bei 2300 m ü. M. (Hellwig n. 320, steril am 16. Oktober 1888).

Ist endemisch. Die Bestimmung ist unsicher.

Reihe **Primulales.**

Familie **Myrsinaceae.**

Ardisia Sw. Prodr. Fl. Ind. occ. I. 467.

A. imperialis K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 213, Fl. Kais. Wilhelmsl. 107.

Kaiser Wilhelmsland: Augustafluss, am Oberlauf (Hollrung n. 256, blühend im August 1887); Ramufluss (Tappenbeck n. 54, blühend am 1. Juni 1898), im Hochwald bei 100 m ü. M.; Früchte roth, 3 m hoher Baum (Lauterbach n. 2300, am 20. August 1896). — Ist endemisch.

A. speciosa Warb. Pl. Hellwig. 204.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, Kelana, im Walde (Hellwig n. 181, am 17. August 1888); Butaueng, im Walde (Hellwig n. 461, am 19. März 1889?). — Ist endemisch.

A. brachybotrys Laut. et K. Sch. arbuscula ramis modice validis utrinque ope linea vel costa cincinnata subancipitibus glabris; foliis petiolatis oblongis vel oblongo-lanceolatis subattenuato-acuminatis basi acutis utrinque glabris subcoriaceis; pannicula sessili, inflorescentiis specialibus umbellatis tetrastichis at haud regulariter decussatis, rhachide complanata papillosa potius quam pilosula; floribus breviter pedicellatis; calyce parvo ad medium in lacinias ovatas obtusas diviso parce nigropunctulato; bacca depresso-globosa minute tuberculata fragili.

Das Bäumchen wird 3 m hoch. Der Blattstiel ist 10—12 mm lang, am Grunde abgeflacht, die Ränder sind oben zusammengebogen. Die Spreite ist 20—27 cm lang und in der Mitte 7,5—9,5 cm breit; sie wird

von etwa 13 kräftigeren, unterseits wie das Venennetz deutlicher als oberseits vorspringenden Nerven rechts und links vom Medianus durchzogen; getrocknet ist sie lederbraun. Der Blüthenstand misst nach Abfall der Blüthen und Früchte höchstens 1,5 cm; er besteht nur aus 8—9 kleinen Dolden, die aus 4—6 Blüthen zusammengesetzt werden; alle Theile sind braun. Das Blüthenstielchen misst zur Fruchtzeit 4 mm. Der Kelch ist wenig über 1 mm lang. Die lebend orangerothe, getrocknet dunkelbraune, unten schwarz gehöckerte Beere hat einen Durchmesser von 5—6 mm, der Same einen solchen von 2,5 mm.

Kaiser Wilhelmsland: Im Hochwald am Ramuflusse, 100 m ü. M. (Lauterbach n. 2796, fruchtend am 4. September 1896.

Anmerkung. Diese Art ist durch die kurzen Blüthenstände, welche aus kleinen Dolden aufgebaut werden, leicht zu erkennen.

A. melanosticta Laut. et K. Sch. fruticosa ramis florentibus gracilibus ope costae decurrentis superne saltem subancipitibus glabris; foliis breviter petiolatis lanceolatis attenuato-acuminatis basi cuneatis utrinque glabris subtus nigro-punctulatis subcoriaceis; pannicula manifeste pedunculata ramos flores subumbellatim dispositos gerentibus; floribus pentameris pedicellatis; sepalis ovatis acutis minutissime ciliolatis epunctulatis; corolla altissime in lacinias ovatas obtusas nigropunctulatas divisa; antheris acuminatis corolla paulo breviore; pistillo his vix longiore glabro.

Der vorliegende blühende Zweig ist 20 cm lang und am Grunde kaum 3 mm dick; er ist mit hellbräunlicher Rinde bekleidet. Der Blattstiel ist 5—8 mm lang und oberseits stark ausgekehlt. Die Spreite hat eine Länge von 15—22 cm und in der Mitte eine Breite von 4—5,5 cm, sie wird von etwa 16 stärkeren, wie das Venennetz unterseits deutlicher als oberseits vorspringenden Nerven rechts und links vom Medianus durchzogen, zwischen denen einige fast gleichstarke Zwischennerven auftreten; sie ist getrocknet auch unterseits grün. Die Rispe wird von einem 2 cm langen Stiele getragen, sie ist oben verbrochen, also in der Länge nicht zu bestimmen. Die Spindel, sowie die Stiele der Dolden sind zusammengedrückt, ebenso die 10—15 mm langen, rothen Blüthenstielchen. Der Kelch ist 2 mm lang; die rosarothe Blumenkrone misst 6 mm, von denen kaum 1 mm auf die Röhre kommt. Die Staubbeutel sind 4 mm, der Stempel ist 4,5 mm lang.

Kaiser Wilhelmsland: Am Oberlauf des Gogol (Lauterbach n. 1145, blühend am 30. November 1890).

Anmerkung. Diese Art ist durch die schmalen, sehr reichnervigen Blätter und durch die rothen Blüthenstielchen gut erkennbar.

A. subanceps Laut. et K. Sch. fruticosa ramis fructescentibus modice validis subcomplanatis ope costarum decurrentum subancipitibus glabris; foliis petiolatis lanceolatis breviuscule et obtuse acuminatis basi cuneatis utrinque glabris subcoriaceis; pannicula axillari brevi sessili, rhachide et

ramis glabris, inflorescentiis specialibus umbellatis; floribus pedicellatis; sepalis ovatis acutis parce nigro-punctatis; bacca haud plane matura globosa nigro-tuberculata.

Die mit noch nicht ganz reifen Früchten besetzten Zweige haben bei einer Länge von 20—25 cm am Grunde einen Durchmesser von 3,5—4 mm, sie sind mit zimmtbrauner Rinde bekleidet. Der Blattstiel ist 12—17 mm lang und ziemlich tief ausgekehlt. Die Spreite hat eine Länge von 9,5—25 cm und in der Mitte eine Breite von 2,5—9 cm, sie wird von 13—16 stärkeren, unterseits wie das Venennetz etwas kräftiger als oberseits vorspringenden Nerven durchzogen und ist getrocknet oberseits grün, unterseits bräunlich. Die Spindel, die bis nahe zum Grunde mit Aesten besetzt ist, misst 2,5—3,5 cm; sie ist wie die 5—10 mm langen Stielchen der Beeren zusammengedrückt. Die Kelchblätter sind etwa 1 mm lang. Der Griffel misst 2 mm. Die noch nicht ganz reife Frucht ist roth.

Kaiser Wilhelmsland: Im Primärwalde am Oberlaufe des Gogol (Lauterbach n. 1113, fruchtend am 28. November 1890).

Anmerkung. Diese Art ist mit *A. brachybotrys* Laut. et K. Sch. verwandt, unterscheidet sich aber durch doppelt so grosse, viel reichblüthigeren Blüthenstände und die von mehreren grösseren Seitennerven durchzogenen, verhältnissmässig schmäleren Blätter.

A. hospitans Laut. et K. Sch. arborea ramis validis fistulosis angulatis glabris; foliis amplis breviter petiolatis, petiolo supra canaliculato subalato glabro, oblongis obtusiusculis basi acutis utrinque glaberrimis subdiscoloribus subtus parce punctatis coriaceis; racemis foliis interpositis pedunculatis plurifloris; floribus longiuscule pedicellatis; sepalis suborbicularibus vix ciliolatis; petalis late ellipticis obtusis, calycem longe superantibus; staminibus sessilibus apiculatis; pistillo petalis paulo brevioribus; bacca globosa glabra.

Der Baum wird 5 m hoch; die blühenden Zweige sind 18—22 cm lang und am Grunde 6—7 mm dick und sind mit rothbrauner Rinde bedeckt; die inneren Höhlungen sind durch kreisrunde Löcher und längere Spalten zugänglich. Der Blattstiel ist 1—2,5 cm lang; die Spreite hat eine Länge von 17—27 cm und in der Mitte eine Breite von 6—11 cm; sie wird von sehr zahlreichen, unterseits etwas stärker als oberseits vorspringenden Nerven rechts und links vom Medianus durchlaufen und ist getrocknet oberseits mehr bräunlich, unterseits mehr gelblich. Die Trauben sind 3—6 cm lang, ihre Deckblätter sind ebenso wie die der Blüthen abgefallen. Der Blüthenstiel ist 1—1,5 cm lang. Der Kelch hat eine Länge von 1,5 mm. Die rothvioletten, dunkler punktirten Blumenblätter messen 8 mm. Die Staubgefässe sind 3,5—4 mm lang. Der Stempel misst 6 mm, wovon 4 mm auf den Griffel kommen. Die Frucht hat einen Durchmesser von 6 mm.

Kaiser Wilhelmsland: Unterlauf des Ramuflusses, bei 20 m ü. M., im Hochwald (Lauterbach n. 3106, am 1. Oktober 1899).

Anmerkung. Diese Art steht unserer *A. brachybotrys* nahe, unterscheidet sich aber durch die nicht zweischneidigen Zweige und längere Trauben; sie ist wahrscheinlich in den Zweigen von Ameisen bewohnt.

Amblyanthus A. DC. in Ann. sc. nat. II. sér. XVI. 83.

A. polyantha Laut. et K. Sch. arborea ramis florentibus modice validis ope costarum decurrentum subancipitibus glabris; foliis breviter petiolatis oblongis vel oblongo-lanceolatis obtusis basi cuneatis utrinque glabris subtus tuberculato-punctulatis coriaceis; pannicula e medio ramo foliis ut videtur minoribus mox delabentibus suffulta, ramosa, ramis elongatis complanatis laxis subcincinnatis racemosis; floribus pentameris pedicellis decurvatis vel refractis; sepalis orbiculari-ovatis unilateraliter excisis ciliatis; corolla altissime in lacinias ovatas acutas inferne ciliolatas ut sepala nigro-punctatas divisa; filamentibus late triangularibus brevibus; antheris connatis apice tantum liberis carnosis; ovario globoso, stilo antheras aequante; bacca depresso-globosa.

Die vorliegenden blühenden und fruchtenden Zweige sind 25 cm lang und am Grunde 5—6 mm dick, sie sind mit bräunlicher Rinde bekleidet. Der Blüthenstiel ist 1—1,5 cm lang und seicht ausgekehlt. Die Spreite hat eine Länge von 12—18 cm und in der Mitte eine Breite von 3,5—8 cm, sie wird von sehr zahlreichen kräftigeren, unterseits etwas deutlicher als oberseits vortretenden Nerven rechts und links vom Medianus durchzogen, ist graugrün und matt. Die Rispen sind, den etwa 4—5 cm langen, sehr stark zusammengedrückten und am Ansatz auffallend verbreiterten Stiel eingerechnet, 13—14 cm lang und tragen vier Seitenzweige, welche wie die Hauptaxe in sehr lockere, vielblüthige Trauben ausgehen. Die Stielchen sind während der Vollblüthe 7—8 mm lang, später wachsen sie bis 1 cm heran. Die Kelchblätter sind 1,5 mm lang und in einer merkwürdigen Weise seitlich ausgebissen. Die dunkelrothe Blumenkrone ist 4 mm lang, wovon nur 0,5 mm auf die Röhre kommen. Die häutigen Staubfäden messen 0,8 mm, der Beutelkörper von Kegelform ist 2 mm lang. Fruchtknoten und Griffel messen je 1 mm. Die Beere hat 5 mm im Durchmesser.

Var. *β*. **minor** K. Sch. omnibus partibus vegetativis minoribus, pannicula breviore at floribus omnino congruentibus.

Kaiser Wilhelmsland: Constantinhafen (Lauterbach n. 1224, blühend und fruchtend am 11. Dezember 1890). — Var. *β*. Sattelberg, ein 5 m hohes Holzgewächs (Bamler II. n. 13, am 12. Dezember 1898, gisepula der Eingeborenen).

Anmerkung. Das Auftreten dieser Gattung in Neu-Guinea ist sehr überraschend, da bisher die ganze Tribus der *Myrsinoideae-Hymenandreae* nur von Madagascar und Assam bekannt war. Von dem Typus *A. glandulosa* (Roxb.) DC. weicht unsere Art durch

die in den Zweigen der Rispe traubig geordneten Blüthen sehr ab; die freien Filamente bringen sie aber zweifellos in die Gattung. In ihr muss sie eine besondere Section auch wegen des kegelförmigen Beutelcomplexes ausmachen, die ich *Conandrium* nennen will gegenüber *Sphaerandrium*, welche den Typ einschliesst.

Maesa Forsk. Fl. aegypt.-arab. 66.

M. Hornsheimiana Warb. Pl. pap. 398; K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 138.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, am Waldrande bei Ralum (Warburg); Raluana, Strand, auf vulkanischem Boden (Dahl n. L. L., blühend im August 1896).

Ist endemisch.

M. mollissima A. DC. in Trans. Linn. soc. XVII. 134; Scheff. Myrs. Arch. ind. 30; Warb. Pl. pap. 398.

Kaiser Wilhelmsland: Constantinhafen, im lichten Wald (Lauterbach n. 1204, am 11. Dezember 1890); Schumannfluss, am zweiten Lager, Blüthe weiss (Lauterbach n. 2450, am 3. Juli 1896).

Bisher von Holländisch Neu-Guinea bekannt.

M. nemoralis A. DC. in Trans. Linn. soc. XVII. 134. — Var. **racemosa** K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 213, Fl. Kais. Wilhelmsl. 107; Warb. Pl. pap. 399.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, Kalueng (Hollrung n. 124, blühend im Juli 1886); Sattelberg, an Waldrändern (Warburg, Hellwig n. 394, am 5. März 1889); Gogolfluss, Mittellauf im Hochwald, 2 m hoher Strauch, Frucht grün (Lauterbach n. 1149, am 2. Dezember 1890); Bismarck-Gebirge, Galleriewald, Blüthe bräunlich, Blumenblätter weiss gerandet (Lauterbach n. 2749, am 4. September 1896).

Ist endemisch.

M. papuana Warb. Pl. pap. 400.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, in höherem Gebiete, Hopi Bumanka (Warburg, Hellwig n. 554, am 9. April 1889); Schumannfluss, im Hochwalde, bei 300 m ü. M., Strauch, Frucht grünbraun (Lauterbach n. 2455, am 3. Juli 1896); Bismarck-Gebirge (Rodatz u. Klink n. 174, am 30. Juni 1899).

Ist endemisch.

Aegiceras Gaertn. Fr. I. 216.

A. majus Gaertn. Fr. I. 216; F. v. Müll. Pap. pl. 70; Engl. Gaz. Exp. Siphon. 40; Warb. Pl. pap. 398.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, am Strande (Lauterbach n. 1370, am 3. Januar 1891).

Bismarck-Archipel: Neu-Mecklenburg, Südküste, auf Korallenboden mit Mangle und Kokospalmen (Naumann, blühend am 31. Juli 1875).

Ist von Vorderindien bis Polynesien und Australien verbreitet.

Reihe **Ebenales.**

Familie **Sapotaceae.**

Payena A. DC. Prodr. VIII. 196.

P. Mentzelii K. Sch. bei Engl. in Notizb. Berl. bot. Gart. 102.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen (Mentzel n. 13); Langemack-Bucht, im Strandwalde (Kaernbach n. 13, blühend im Januar 1895, natu bom der Eingeborenen, giebt einen harzigen Körper, gutta natu genannt).

Ist endemisch.

P. Bawun Scheff. in Ann. jard. Buitenz. I. 93; Engl. in Notizb. Berl. bot. Gart. 102.

Kaiser Wilhelmsland: Berlinhafen, Insel Kaab bei Seléo, wenig ü. M., auf Korallensand (Kaernbach n. 10, blühend im November 1894, liefert gutta marau).

Ist von Holländisch Neu-Guinea bekannt.

Illipe F. v. Müll. Extratrop. pl. (ed. Am.) 181.

I. Hollrungii K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 107, Pl. Bamler. 55; Warb. Pl. pap. 401. — *Bassia Hollrungii* K. Sch. Fl. deutsch.-ostas. Schutzgeb. 214.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, Insel Madang (Warburg), bei Selang (Hollrung n. 198, blühend im Juli 1886); Huon-Golf, Tami-Inseln (Bamler I. n. 3, na der Eingeborenen).

Bismarck-Archipel: Neu-Lauenburg-Gruppe, Insel Kerawara (Warburg, natŭ der Eingeborenen).

Ist endemisch. Die Frucht ist essbar, die Kohle dient, mit dem Safte von *Cerbera lactaria* Ham. vermischt, zum Bemalen der Boote.

Palaquium Blanco, Fl. Filip. 403.

P. Sussu Engl. in Notizb. Berl. bot. Gart. I. 101.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, im Bergwald der Abhänge 900 m ü. M. (Kaernbach n. 20, blühend im Januar 1895, sussu der Eingeborenen).

Ist endemisch.

Sideroxylon Linn. Gen. pl. ed. I. n. 167.

S. Kaernbachianum Engl. in Notizb. Berl. bot. Gart. I. 102.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, im Hochwald der Abhänge bei 900 m ü. M. (Kaernbach n. 19, blühend im Januar 1895, natŭ der Eingeborenen).

Ist endemisch.

S. novo-guineense K. Sch. Fl. deutsch.-ostas. Schutzgeb. 214, Fl. Kais. Wilhelmsl. 107; Warb. Pl. pap. 401.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen am Strande (Hollrung n. 12); am zweiten Hafen (Hellwig n. 223, am 8. Januar 1888, kameŭb der Ein-

geborenen); an der Bredowspitze und hinter dem Bumi (Hellwig n. 281 u. 369, Januar u. Februar 1888), bei Bussum (Hellwig n. 670, am 12. April 1888); Constantinhafen (Hollrung, gimi der Eingeborenen); Hatzfeldhafen, Stations-Insel und Osthuk (Hollrung n. 388); Stephansort, Erima am Strande (Lewandowsky n. 46, am 12. August 1899).

Ist endemisch.

Mimusops Linn. Fl. zeyl. 57.

M. parvifolia R. Br. Prodr. 531; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 107.

Kaiser Wilhelmsland: Hatzfeldhafen, Stations-Insel (Hollrung n. 453, blühend im Januar 1886).

Bisher von Nordaustralien bekannt.

Chelonospermum Hemsl. in Ann. bot. VI. 205.

C. majus Hemsl. in Ann. bot. VI. 206.

Salomons-Inseln: Insel Florida (Comius n. 194, gae-vorm, Schildkrötensame der Eingeborenen).

Ist endemisch.

C. minus Hemsl. in Ann. bot. VI. 207.

Salomons-Inseln: Insel Christoval (Comins).

Ist endemisch.

Cassidispermum Hemsl. in Ann. bot. VI. 208.

C. megahilum Hemsl. in Ann. bot. VI. 200.

Salomons-Inseln: Ohne bestimmten Fundort.

Anmerkung. Das Vorkommen auf der Salomons-Insel ist nicht sicher.

Familie **Ebenaceae.**

Maba Forst. Char. gener. 121.

M. glabrata Warb. Pl. pap. 454, Pl. Hellwig. 204. — *Styrax glabrata* Warb. Pl. pap. 402.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen (Hollrung n. 188), bei Butaueng im Walde (Hellwig n. 442 u. 462, blühend am 19. März 1899), bei Bussum (Warburg).

Ist endemisch.

M. polygantha Laut. et K. Sch. fruticosa ramis gracilibus teretibus superne strigulosis mox glabratis; foliis breviter petiolatis, petiolo tereti striguloso, oblongo-lanceolatis vel oblongis obtuse acuminatis basi acutis coriaceis utrinque glaberrimis concoloribus submarginatis; floribus ♂ pluribus in axillis foliorum fasciculum globosum referentibus sessilibus parvis; calyce turbinato manifeste trilobo superne pilosulo coriaceo; corolla quadrante superiore in lobos acutos diviso extus sericeo; staminibus triente corolla brevioribus, rudimento stili villoso; floribus foemineis breviter pedicellatis nunc in ramis foliatis solitariis nunc racemulos breves refe-

rentibus; calyce cupulato manifeste trilobo; corolla trilobulata; ovario crasso depresso globoso sericeo, stigmate brevi trilobulato.

Der Strauch wird 1 m hoch; die blühenden Zweige sind 10—12 cm lang und am Grunde 1,5—2 mm dick, oben mit angedrückten, rostfarbigen Haaren bestreut, unten mit dunkelbraungrauer Rinde bedeckt. Der Blattstiel ist 1—5 mm lang, die Spreite 2—10 cm lang und in der Mitte 0,8—3 cm breit; sie wird von 8—10 stärkeren, aber wie das engmaschige Adernetz beiderseits wenig vortretenden Nerven rechts und links vom Medianus durchzogen und ist getrocknet rothbraun. Sehr zahlreiche (oft bis 20) männliche Blüthen bilden eine achselständige Inflorescenz, deren Tragblatt häufig abgefallen ist; Begleitblätter sind nicht deutlich zu erkennen. Männliche Blüthe: Der rothbraune Kelch ist 2,5 mm lang. Die weisse, getrocknet seidige Blumenkrone ist 5 mm lang, wovon 1,2—1,3 mm auf die Zipfel kommen. Die Staubblätter messen 3,5 mm, davon der schmallinealische Beutel 2 mm. Der Stempelrest ist 0,8 mm lang. Weibliche Blüthe: Der dunkelviolettbraune Kelch ist kaum 2 mm lang. Die Blumenkrone hat eine Länge von 4 mm, davon sind die Zipfel 0,8 mm lang. Der weissseidige Fruchtknoten ist 1,6 mm, der Griffel fast 1 mm lang.

Kaiser Wilhelmsland: Bismarck-Gebirge, an Bachbetten, 250 m ü. M. (Lauterbach n. 3166 ♂, 3167 ♀, am 3. November 1899).

Anmerkung. Die Art ist mit *M. glabrata* Warb. verwandt, unterscheidet sich aber durch schmälere, länger zugespitzte Blätter und Blüthen, welche einen deutlich gelappten Kelch und drei Staubblätter besitzen; auch die Inflorescenzen sind reichblüthiger.

M. ramuensis Laut. et K. Sch. arborea ramis gracilibus teretibus novellis subtomentosis mox glabratis; foliis breviter petiolatis oblongis breviuscule et obtuse acuminatis basi acutis supra glabris in nervo mediano solo puberulis, subtus subpubescentibus submollibus subcoriaceis; pannicula terminali vel laterali pleiantha rhachide et pedicellis subtomentosis; floribus trimeris parvis subsessilibus; calyce urceolato truncato subtomentoso; corolla pariter induta; staminibus 3 glabris; ovario tomentoso.

Die 15—20 cm langen, blühenden Zweige haben am Grunde nur einen Durchmesser von 2—2,5 mm, sie sind oben mit einem rostfarbigen Ueberzug von einfachen Haaren bekleidet, der unten durch graue Rinde ersetzt wird. Die Blätter sind nur 3—5 mm lang gestielt; der Stiel ist rund, oberseits seicht ausgekehlt und rostbraun behaart. Die Spreite hat eine Länge von 3,5—12 cm und in der Mitte oder etwas höher oben eine Breite von 3—6,5 cm; sie wird zu beiden Seiten des Medianus von 6—8 stärkeren, unterseits mehr als oberseits vorspringenden Nerven durchlaufen und ist getrocknet braun. Die endständige Rispe ist 3 cm lang; ist sie seitenständig, so bleibt sie kürzer. Der braunbehaarte Kelch misst im Knospenzustand 3 mm.

Kaiser Wilhelmsland: Ramu-Expedition (Tappenbeck n. 58, blühend am 1. Juni 1896).

Anmerkung. Die Art ist verwandt mit *M. glabrata* Warb., ist aber durch die rispigen Blüthenstände und die behaarten Blätter und jungen Zweige verschieden.

Diospyros Dalech. Gen. pl. ed. I. n. 403.

D. laxa (R. Br.) K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 108; Warb. Pl. pap. 402. — *Dargillia laxa* R. Br. Prodr. 526.

Kaiser Wilhelmsland: Constantinhafen (Hollrung, gawindi oder gaudindi der Eingeborenen); Hatzfeldhafen, auf der Stations-Insel (Hollrung n. 398, natabâgor der Eingeborenen); Astrolabe-Bai, Insel Siar (Warburg).

Ist in Malesien verbreitet.

Reihe **Contortae.**

Familie **Oleaceae.**

Jasminum Linn. Gen. pl. ed. I. n. 7.

J. Sambac (Linn.) Ait. Hort. kew. ed. I. vol I. 8; K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 139.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum (Dahl, wahrscheinlich kultivirt oder verwildert).

Ist an den Küsten von Vorderindien einheimisch.

J. Gilgianum K. Sch. fruticosa erecta ramis modice validis teretibus glabris; foliis ternatis petiolatis, petiolis supra canaliculatis glabris, foliolis terminalibus longe, lateralibus breviter petiolulatis, petiolulo supra canaliculato apice valde incrassato, oblongo-ovatis attenuato- et obtuse acuminatis basi plus minus late acutis utrinque glabris in axillis nervorum maximorum subtus domatiato-barbellatis, subcoriaceis; pannicula axillari et terminali ampla floribunda, ramis patentibus minute puberulis; floribus breviter pedicellatis, bracteis parvis subulatis; calyce cupulato breviter denticulato; corolla quadrante superiore in lacinias acutiusculas extus minutissime papillosas divisa; staminibus inclusis.

J. didymum K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 108, non Forst.

Der Strauch wird 3 m hoch; die Langtriebe zeigen zwischen den Blättern eine seichte Furche, sind mit kastanienbrauner Epidermis bekleidet und mit spärlichen gelblichen Lenticellen besetzt. Der Blattstiel ist 2,5—3,5 cm lang; die Stielchen der Mittelblätter messen 3—3,5 cm, die der Seitenblätter kaum 0,5 cm; die Spreite der ersten ist 12—14 cm, die der letzteren 7—10 cm lang, während die Breite im unteren Drittel bei jenen 6—7, bei diesen 3—5 cm beträgt; beide werden von 5—7 stärkeren, unterseits viel kräftiger vortretenden Seitennerven, rechts und links vom Medianus durchzogen und sind oberseits glänzend, unterseits matt; getrocknet sind sie bräunlichgrün. Die Rispen sind 12—18 cm

lang, die endständigen kürzer. Die Blüthenstielchen sind 3—5 mm lang und wie die Axen der Rispen sehr fein, aber dicht behaart. Der Kelch ist kaum 1 mm lang. Die bräunliche Blumenkrone hat eine Gesammtlänge von etwa 5 mm, wovon reichlich 1 mm auf die Zipfel kommen. Auch die Staubbeutel sind 1 mm lang.

Kaiser Wilhelmsland: Constantinhafen, am Seeufer (Hollrung n. 524, blühend im Februar 1887), Bismarck-Gebirge, im Gallerie-Wald 500 m ü. M. (Lauterbach n. 2750, am 4. September 1896, Rodatz u. Klink n. 147, am 30. Juni 1899).

Anmerkung. Ist zwar mit *J. parviflorum* Dcne. verwandt, aber doch durch die Form der Blätter, die Dreinervigkeit und die Behaarung der Blüthenstände verschieden. Die von Warburg auf Ceramlaut gesammelte und nach obigen Hollrungschen Exemplaren als *J. didymum* Forst. bestimmte Pflanze ist *J. parviflorum* Dcne.

Linociera Sw. Fl. Ind. occ. I. 49.

L. ramiflora Wall. Cat. n. 2824, in P. DC. Prodr. VIII. 297; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 108; Warb. Pl. pap. 403.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, Constantinhafen, Hatzfeldhafen, an Flussufern (Hollrung n. 331, blühend im Oktober 1886).

Ist in Vorderindien verbreitet, wurde von Holländisch Neu-Guinea, den Key-Inseln und Nordaustralien nachgewiesen.

L. sessiflora Hemsl. in Ann. bot. V. 505.

Salomons-Inseln: Insel S. Christoval (Comins). — Ist endemisch.

L. pallida Laut. et K. Sch. ramosissima ramis patentibus teretibus superne complanatis glaberrimis; foliis breviter petiolatis, petiolo supra sulcato glabro, oblongis longe attenuato-acuminatis basi acutis utrinque glaberrimis coriaceis concoloribus; floribus paucis (ad 8) in axillis fasciculatis, bracteis bracteolisque ut sepala ovatis acutis ciliolatis; petalis angustis sicc. quidem margine incurvatis; ovario parvo, ovulis longitudine tota placentae affixis, stigmate brevissimo bilobulato.

Die blühenden Zweige sind 9—22 cm lang, am Grunde 1—2 mm dick und mit bleicher, gelbgrauer Rinde bekleidet. Der Blattstiel misst 1—2 mm; die Spreite ist 7—13 cm lang und in der Mitte 3—4 cm breit; sie wird von 6—7 stärkeren, unterseits vortretenden, oberseits wenig sichtbaren Nerven rechts und links vom Medianus durchzogen und ist getrocknet hell graugelb. Die Blüthenknäule haben kaum 1 mm im Durchmesser. Die Kelchblätter messen 1 mm, die Blumenblätter 6 mm; sie sind am Grunde 1 mm hoch verbunden. Die Staubblätter sind 1,5 mm lang. Der Stempel hat eine Länge von 1,8 mm.

Kaiser Wilhelmsland: Ramufluss (Rodatz u. Klink n. 35, am 23. Juni 1899).

Anmerkung. In ganz Malesien und Papuasien giebt es bisher nur eine Art mit gebüschelten Blüthen, von der diese durch die bleichen Blätter schon auffallend genug verschieden ist.

Myxopyrum Bl. Bijdr. 683.

M. smilacifolium Bl. Mus. bot. lugd.-bat. I. 320; Hemsl. Chall. Exp. 241; Warb. Pl. pap. 403.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, dicht bei der Station am Waldrande (Warburg).

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai (Moseley).

Ist von Vorderindien durch Malesien bis Papuasien verbreitet.

Familie **Loganiaceae.**

Mitrasacme Labill. Pl. Nov. Holl. I. 35.

M. elata R. Br. Prodr. 453; Warb. Pl. Hellwig. 204.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, im Grase (Hellwig n. 379, am 27. Februar 1889).

Bisher von Australien bekannt; auch in Britisch Neu-Guinea gesammelt.

Mitreola Linn. Hort. Cliff. 492.

M. oldenlandioides Wall. Cat. 4350, in P. DC. Prodr. IX. 9; Warb. Pl. pap. 403.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, auf kultivirten Flächen (Warburg); Stephansort (Lewandowsky n. 47, am 5. August 1899); Ramufluss (Rodatz u. Klink n. 102, am 26. Juni 1899).

Ist in Südasien verbreitet, auch von Britisch Neu-Guinea bekannt.

Strychnos Linn. Gen. pl. ed. I. n. 155.

S. Kerstingii Gilg. et K. Sch. fruticosa scandens, ramis teretibus novellis ipsis glabris; foliis breviter petiolatis, petiolo validiusculo supra subcanaliculato glabro, oblongo-lanceolatis attenuato- et obtuse acuminatis basi acutis manifeste trinerviis coriaceis glaberrimis; pannicula pedunculata oligantha, bracteis parvis squamosis; bacca breviter pedicellata monosperma, exocarpio coriaceo.

Die fruchtenden Zweige haben bei einer Länge von 15—25 cm einen Durchmesser von 3—4 mm; sie sind mit braunschwarzer Rinde bekleidet, die von hellbraunen Lenticellen gestrichelt oder gefleckt ist. Der kräftige Blattstiel ist nur 3—4 mm lang; die Spreite hat eine Länge von 6—15 cm und in der Mitte eine Breite von 2,5—6 cm; unter dem stärksten Nervenpaare sitzt am Grunde noch ein schwächeres, jenes verschwindet erst dicht unter der Spitze, und auch dieses ist weithin zu verfolgen; stärkere Seitennerven sind sonst nicht entwickelt; die Farbe der getrockneten, oberseits glänzenden, unterseits matten Blätter ist fast schwarz. Der Fruchtstand ist 6—8 cm lang. Die getrocknet rothe Frucht hat 1—2 cm im Durchmesser.

Kaiser Wilhelmsland: Oertzen-Gebirge, im Hochwald 740 m ü. M. (Lauterbach n. 2401, fruchtend am 22. Juni 1896, leg. Kersting).

Anmerkung. Sie ist durch die kleinen, gelben Früchte und die Form der Blätter sehr ausgezeichnet.

Couthovia A. Gray in Proc. Amer. acad. IV. 324.

C. densiflora K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 215, Fl. Kais. Wilhelmsl. 109.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen (Hollrung n. 112), bei Butaueng (Hollrung n. 663, blühend im Mai 1887); Ramufluss (Rodatz u. Klink n. 204, am 3. Juli 1899). — Ist endemisch.

Fagraea Thbg. Nov. gen. 24.

F. morindifolia Bl. in Rumphia II. t. 73. Fig. 2. t. 79; Guppy, Solom. Isl. 299.

Salomons-Inseln: Inseln der Bougainville-Strasse (Guppy, kirofe der Eingeborenen). — Ist in Malesien verbreitet.

F. Rodatzii Laut. et K. Sch. fruticosa scandens ramis haud insigniter validis teretibus superne ipsis glabris; foliis petiolatis, petiolo supra applanato et basi sulcato, oblongis vel ovato-oblongis breviter et acute acuminatis basi rotundatis utrinque glaberrimis coriaceis; stipulis manifestis brevissime tubulosis; racemo nunc laxo nunc densiore at ubique florum fasciculis inter se distantibus; floribus pedicellatis; sepalis brevibus; corolla late infundibuliformi subito in tubum multo angustiorem contracta, lobis rotundatis; stilo flexuoso corolla breviore.

F. racemosa K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 109.

Die letzten Zweige haben einen Durchmesser von 4—5 mm und sind mit graubrauner Rinde bedeckt. Die Blattstiele sind 0,5—2 cm lang; die Spreite hat eine Länge von 5—25 cm und in der Mitte oder tiefer unten eine Breite von 2,5—10 cm; sie wird von 7—9 stärkeren, rückseits kräftig, oberseits weniger vorspringenden Nerven rechts und links vom Medianus durchzogen und ist getrocknet oberseits grün bis braun, unterseits lederfarbig. Die deutlich entwickelten Nebenblätter sind 2—2,5 mm hoch. Die Trauben sind 12—17 cm lang und z. Th. sehr locker, z. Th. dichter aufgebaut, stets aber lang (bis 8 cm) gestielt; 2—5 Blüthen bilden ein Büschel. Der Blüthenstiel misst 3—6 mm. Die Kelchblätter sind 3 mm lang. Die Blumenkrone hat eine Länge von 2,5 cm, wovon 8—10 mm auf die Zipfel kommen. Die Staubgefässe sind 10—12 mm über dem Grunde angeheftet; die längeren sind 16 mm, die kürzeren 9—10 mm lang. Der Fruchtknoten ist 3,5 mm, der Griffel 1,8 cm lang.

Kaiser Wilhelmsland: Constantinhafen, zwischen Wollembik und Babuk (Hollrung n. 628); Augustafluss, erste Station (Hollrung); Ramufluss (Rodatz u. Klink n. 118, am 29. Juni 1899).

Anmerkung. Neuere Untersuchungen lassen uns doch zweifelhaft erscheinen, dass diese Pflanze mit der malesischen *F. racemosa* Jack identisch ist; die lockereren, gestielten Trauben unterscheiden sie gut von jener. *F. morindifolia* Bl., die noch in Frage käme, hat viel grössere und ausserordentlich reichblüthige Infloresceuzen.

Buddleya Linn. Gen. pl. ed. I. n. 71.

B. asiatica Lour. Fl. coch. 72; Warb. Bergpfl. 15.

Kaiser Wilhelmsland: Finisterre-Gebirge, 1000 m ü. M. im Flussbett des Gabenau (Hellwig n. 352, am 16. Oktober 1888).

Ist von Ostindien durch Malesien verbreitet.

Familie **Gentianaceae.**

Exacum Linn. Fl. zeyl. 25.

E. tetragonum Roxb. Hort. beng. 10; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 109.

Kaiser Wilhelmsland: Constantinhafen, im Gras der Wiesen (Hollrung n. 539, blühend im Februar 1887, kamambeli sagau der Eingeborenen, Lauterbach n. 1289, am 13. Dezember 1890).

Ist von Vorderindien bis zu den Philippinen verbreitet.

Cotylanthera Bl. Bijdr. 707.

C. tenuis Bl. Bijdr. 707; Warb. Pl. Hellwig. 204.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, bei 230 m ü. M. in humusreichem Boden auf Baumwurzeln (Hellwig n. 273, am 17. Januar 1889).

Ist in Malesien verbreitet, auch von Britisch Neu-Guinea bekannt.

C. tenella (A. Gray) Gilg, Nat. Pflzfam. IV. (2.) 64.

Mariannen-Inseln: Ohne bestimmten Standort (nach Gilg).

Ist endemisch.

Limnanthemum Gmel. Nov. comm. Petrop. XV. 527.

L. indicum (Vent.) Gris. Gent. 343.

Kaiser Wilhelmsland: Ramufluss (Rodatz u. Klink n. 60, am 24. Juni 1899).

Ist im tropischen Afrika und Asien verbreitet und geht bis Nordaustralien.

Familie **Apocynaceae.**

Melodinus Forst. Char. gen. 37.

M. landolphioides Laut. et K. Sch. fruticosa vel arborea scandens ramis modice validis teretibus glabris novellis complanatis papillosis potius quam puberulis; foliis breviter petiolatis lineari-oblongis breviter et obtuse acuminatis basi rotundatis utrinque glabris coriaceis; pannicula terminali multiflora sat densa ambitu subglobosa, ramulis complanatis et pedicellis brevibus papillosis, bracteis ovatis acuminatis; sepalis ovatis acutis minutissime ciliolatis; corolla fere ad medium in lacinias valde inaequilateras obtusas divisa extus minutissime tomentella, intus prope faucem squamulis

et tuberculis munita supra stamina trienti inferiore tubo adnata villosa infra haec pilosula; antheris acuminatis.

Die 30—40 cm langen, blühenden Zweige sind am Grunde nur 4,5 mm dick und mit schwarzer Oberhaut bekleidet; die stärkeren Zweige der Liane sind mit schwarzgrauer Rinde bedeckt, auf der grosse, weisse Lenticellen sitzen. Der Blattstiel ist 4—5 mm lang, schwarz und oberseits eng ausgekehlt. Die Spreite ist 9—15,5 cm lang und in der Mitte 3—6 cm breit; sie wird von 20 stärkeren Nerven, die wie das quere Venennetz oberseits vielleicht etwas deutlicher als unterseits vorspringen, rechts und links vom Medianus durchzogen; sie ist getrocknet lederfarbig bis grün. Die Rispe ist 4—5 cm lang und breit; die Deckblätter messen 1,5 mm. Der ziemlich kräftige Blüthenstiel ist 2 mm lang. Der Kelch hat eine Länge von 2 mm. Die ganze weisse, in der Mitte orangefarbige Blumenkrone misst 20 mm, wovon 12 mm auf die Röhre kommen. Die Staubgefässe sind 4 mm über dem Grunde der Röhre eingefügt; der Beutel ist 1,5 mm lang. Der ganze Griffel hat eine Länge von 3,5 mm; der eiförmige Narbenkopf ist zugespitzt.

Kaiser Wilhelmsland: Im Hochwald am Ramuflusse bei 150 m ü. M. (Lauterbach n. 2614, blühend am 5. August 1896).

Anmerkung. Die Art kann nur mit *M. Baueri* Endl. von den Norfolk-Inseln verglichen werden, von der sie sich durch die Blattform und grösseren Blüthen unterscheidet.

Leuconotis Jack. in Trans. Linn. soc. XIV. 121.

L. tenuifolia Engl. in Jahrb. VII. 470, Gaz. Exp. Siphon. 41.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Blanche-Bai, an der Küste 500 m ü. M. (Naumann, blühend am 11. August 1875). — Ist endemisch.

(Ist nach neuesten Angaben von Hallier fil. eine *Garcinia*.)

Lepinia Dcne. in Ann. sc. nat. III. sér. XII. 194.

L. taitensis Dcne. in Ann. sc. nat. III. sér. XII. 194; Hemsl. in Ann. bot. V. 504.

Salomons-Inseln: Insel S. Christoval (Guppy).

Ist bisher nur von Tahiti bekannt.

Alstonia R. Br. in Mem. Wern. soc. I. 75.

A. scholaris R. Br. in Mem. Wern. soc. I. 75; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 112; Warb. Pl. pap. 404.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, bei Simbang, am Bergabhang des Bubui-Ufers, 30 m ü. M. (Kaernbach n. 14, kassebom der Eingeborenen), bei Butaueng (Hollrung n. 650, blühend und fruchtend im Juli 1887); Augustafluss, zweite Station (Hollrung); Berlinhafen, Insel Seléo, Station Kaab, auf Korallensand (Kaernbach n. 11, gutta tapeiei der Eingeborenen).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Herbertshöhe (Lauterbach n. 3046, im Juli 1899).

Im tropischen Asien weit verbreitet; Blätter und Rinde gelten als Fiebermittel.

Lochnera Reichb. Consp. 134.

L. rosea (Linn.) Reichb. Consp. 134; K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 139. — *Vinca rosea* Linn. Syst. pl. ed. X. 947; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelms. 112; Warb. Pl. pap. 405.

Kaiser Wilhelmsland: Stephansort, am Strande (Lewandowsky n. 43, am 5. August 1899).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum (Dahl n. 126, blühend im Juni 1896); Blanche-Bai, Insel Matupi (Hollrung n. 846, blühend im November 1887); Neu-Lauenburg-Gruppe, Hauptinsel (Warburg). — Ist in den Tropen beider Erdhälften weit verbreitet.

Tabernaemontana Linn. Gen. pl. ed. I. 190.

T. aurantiaca Gaud. Voy. Uran. 50; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 112; Warb. Pl. pap. 405.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, am Bubuiflusse, bei Hatzfeldhafen und Constantinhafen (Hollrung n. 23, am letzten Orte, bêbik der Eingeborenen); Gogolgebiet, im Walde häufig (Lauterbach n. 934, 944, 1456, blühend und fruchtend im November und Dezember 1890); Bismarck-Ebene, bei 100 m ü. M., gemein (Lauterbach n. 2480, am 8. Juli 1896, kómmendu der Eingeborenen); Schumannfluss, bei 200 m ü. M., Baum 5—20 m hoch, Blüthen weiss (Lauterbach n. 2837, am 11. Septbr. 1896); Ssigaun-Bergland, im Hochwald (Lauterbach n. 2364, am 16. Juni 1896); Ramufluss (Tappenbeck n. 75, blühend am 2. Mai 1898, Rodatz u. Klink, am 28. Juni 1899), im Mittellauf, am Ufer, bei 700 m ü. M., Baum von 10 m Höhe mit weissen Blüthen (Lauterbach n. 3124, am 21. Oktober 1899); Oertzen-Gebirge, im Hochwalde, bei 100 m ü. M. (Lauterbach n. 2107, fruchtend am 14. Mai 1896).

Ist in Papuasien verbreitet; die orangenartigen Früchte sind häufige Bestandtheile der Drift.

T. longipedunculata K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 113, Pl. Bamler. 55. — *T. anguinea* Hemsl. in Hook. Ic. t. 2397.

Kaiser Wilhelmsland: Augustafluss, zweite Station (Hollrung n. 723, blühend und fruchtend im September 1887, mbandi der Eingeborenen); Huon-Golf, Tami-Inseln (Bamler I. n. 22, blühend im April, kanakana der Eingeborenen).

Salomons-Inseln: Insel S. Christoval (Comins n. 83).

Ist bisher sonst nirgends gefunden.

T. orientalis R. Br. Prodr. 468; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 113; Warb. Pl. pap. 405.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, am mittleren Bubuiflusse, bei Kalueng, Uassu (Hollrung n. 131, ga nganu der Eingeborenen), im

Hochwald (Lauterbach n. 1384, am 4. Januar 1891, häufig), bei Bussum (Hellwig n. 668, am 12. April 1889, Warburg); Hatzfeldhafen (Hollrung); Constantinhafen (Hollrung, karisch der Eingeborenen, Rücker n. 14); Stephansort (Warburg); Sattelberg, bei 500 m ü. M., im Hochwald (Lauterbach n. 447, am 23. Juli 1890); Bismarck-Gebirge, bei 400 m ü. M., im Galleriewald, 4 m hoher Baum (Lauterbach n. 2802, am 6. Septbr. 1896); Ramufluss (Rodatz u. Klink n. 173, am 30. Juni 1899).

Ist in Malesien, Papuasien, Polynesien und Nordaustralien verbreitet.

T. (?) diclinis Laut. et K. Sch. fruticosa ramis gracilibus teretibus novellis complanatis ipsis glabris; foliis petiolatis, petiolo supra canaliculato basi intus glanduloso, oblongis breviter et obtuse acuminatis utrinque glaberrimis herbaceis subdiscoloribus; pannicula terminali interdum ramo uno geminatove ex axillis foliorum summorum comitata multiflora subcorymbosa; floribus longiuscule pedicellatis omnibus exstantibus abortu masculis; sepalis liberis ovatis glabris; corolla hypocraterimorpha mediocri, lobis valde irregularibus subappendiculatis; disco 0 capite stigmatis annulato in appendiculam cylindricam exeunte.

Der Strauch wird 3 m hoch. Die blühenden Zweige sind 15—20 cm lang, am Grunde 2,5—3 mm dick und mit braungelber, gerunzelter Rinde bekleidet. Der Blattstiel ist 4—10 mm lang; die Spreite hat eine Länge von 2—12 cm und in der Mitte eine Breite von 1—5 cm; sie wird von 9—12 stärkeren, beiderseits, aber unterseits kräftiger vorspringenden Nerven rechts und links vom Medianus durchzogen und ist getrocknet oberseits tabakbraun, unterseits mehr gelblichbraun gefärbt. Die 6—7 cm lange Rispe theilt sich gewöhnlich am Grunde dichotomisch, eine Gliederung, welche auch von den Zweigen meist nochmals eingehalten wird; oben lösen sie sich in corymbös geordnete, 6—12 mm lang gestielte, duftende Blüthen auf. Die Bracteolen sind äusserst klein, schuppenförmig und fallen sehr früh ab. Der Kelch ist 1,5 mm lang. Die weisse Blumenkrone hat eine Gesammtlänge von 14—15 mm, wovon 10 mm auf die Röhre entfallen. Die Staubblätter sind 8,5 mm über dem Grunde angewachsen, sitzend und 2 mm lang. Der Stempel hat eine Länge von 8,5 mm.

Kaiser Wilhelmsland: Stephansort, am Strande (Lewandowsky n. 11, am 8. August 1899).

Anmerkung. Diese Art ist durch die eigenartigen Blüthenstände sehr auffällig; ich habe sehr viele Blüthen untersucht, niemals aber eine Andeutung eines Discus und der Samenanlagen in den sehr kleinen Fruchtblättern gefunden. Diclinie ist uns bei *Tabernaemontana* noch nicht begegnet; aus diesem Grunde sind wir nicht ganz sicher, dass die richtige Gattung getroffen ist.

Voacanga Thouars, Nov. gen. Madag. n. 32.

V. papuana (F. v. Müll.) K. Sch. Nat. Pflzfam. IV (2). 149. — *Orchipeda papuana* F. v. Müll. Pap. pl. II. 31; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 112.

Kaiser Wilhelmsland: Constantinhafen, im Küstenwald (Rücker, Lauterbach n. 1302, blühend am 13. Dezember 1890); Hatzfeldhafen, Tombinam (Hollrung n. 415 u. 567, blühend im November 1886, moa der Eingeborenen); Gogolfluss, im Walde (Lauterbach n. 860 u. 1029, im Oktober und November, häufig, bis 10 m hoher Baum).

Ist endemisch.

Gynopogon Forst. Char. gen. 35.

G. acuminatus K. Sch. Nat. Pflzfam. IV. (2.) 151. — *Alyxia acuminata* K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 110.

Kaiser Wilhelmsland: Augustafluss, zweite Station (Hollrung n. 762, blühend im September 1887); Ssigaun-Bergland, bei 600 m ü. M., im Hochwald, Baum 3 m hoch, Früchte orangeroth (Lauterbach n. 2346, am 15. Juni 1896).

Ist endemisch.

G. Torresianus (Gaud.) Laut. et K. Sch. — *Alyxia Torresiana* Gaud. Voy. Uran. 451; Endl. in Ann. Wien. Mus. I. 175.

Mariannen-Inseln: Ohne bestimmten Standort (Gaudichaud).

Ist endemisch.

Ochrosia Juss. Gen. 144.

O. oppositifolia (Lam.) K. Sch. Nat. Pflzfam. IV. (2.) 156. Fig. 57. K—M. — *O. elliptica* K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 25. t. 30.

Admiralitäts-Inseln: Nord-Bat-Insel (Hollrung n. 840, blühend im November 1887).

Ist von Mauritius und Madagaskar bis Malesien verbreitet.

O. citrodora Laut. et K. Sch. arborea ramis florentibus gracilibus teretibus novellis ipsis glabris; foliis ternato-verticillatis petiolatis oblongis vel subobovato-oblongis breviter et obtuse acuminatis basi cuneatis hinc inde nigro-punctulatis utrinque glaberrimis subcoriaceis; pannicula axillari interdum ex axillis foliorum jam delapsorum, pedunculata, rhachide et ramis semel et inaequaliter dichotomis, floribus tunc racemulos breves referentibus pedicellatis, pedicellis pluribracteolatis; sepalis oblongis vel ellipticis obtusis glabris glandulis haud interpositis; corolla hypocraterimorpha ultra medium in lacinias oblique lanceolatas obtusas margine tecta crispulas divisa, tubo fauce late annulato extus ut laciniae glabro intus infra stamina villosulo; ovario glabro, carpidiis sexovulatis.

Der Baum wird 10 m hoch. Die blühenden Zweige sind 15—20 cm lang und am Grunde 3—4 mm dick, sie sind mit graubrauner, oben rostbrauner Rinde bekleidet. Der Blattstiel ist 10—15 mm lang, zierlich, oberseits seicht ausgekehlt und in der Kehle von einer Linie durchzogen. Die Spreite ist 8—15 cm lang und in der Mitte 4—5,5 cm breit, sie wird von etwa 16 rechtwinklig abbiegenden, stärkeren, oberseits weniger deutlichen Rippen rechts und links vom Medianus durchzogen, zwischen

denen einige nur wenig schwächere Nerven sich hinziehen; getrocknet ist die Farbe gelbbraun. Das Venennetz ist oberseits wenig deutlich. Der Stiel des Blüthenstandes ist 3—7 cm lang, die Rispe 4—5 cm breit. Die Blüthenstielchen sind 2—4 mm lang und mit fünf kaum 1 mm langen, breit eiförmigen, spitzen Vorblättchen besetzt. Die Kelchblätter sind 3 mm lang. Die weisse, getrocknet braune Blumenkrone misst im Ganzen 17 mm, wovon 10 mm auf die Zipfel entfallen; sie riecht nach Orangenblüthen. Die Staubgefässe sind 4 mm über dem Grunde der Röhre eingefügt; die Beutel sind 2 mm lang und am Grunde gleichsam geöhrt, etwas nach aussen gebogen. Der Fruchtknoten ist 0,6 mm lang, der Griffel misst 3 mm.

Kaiser Wilhelmsland: Am Oberlauf des Gogol, im Primärwalde (Lauterbach n. 1073, blühend am 25. November 1890).

Anmerkung. Diese Art sieht der *O. sandwicensis* A. Gr. ähnlich, ist aber durch stumpfe Kelchblätter und die bracteolaten Blüthenstielchen verschieden.

O. parviflora Hensl. in Ann. nat. hist. I. 345; Guppy, Solom. Isl. 298?

Salomons-Inseln: Inseln der Bougainville-Strasse (Guppy, pokasola der Eingeborenen).

Ist bisher von Neu-Caledonien bekannt.

Cerbera Linn. Gen. pl. ed. I. n. 178.

C. floribunda K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 111, Fl. Neu-Pomm. 139; Warb. Pl. pap. 404; Valet. in Ann. jard. Buitenz. XII. 344.

Kaiser Wilhelmsland: Augustafluss, zweite Station, schöne Grashügel (Hollrung n. 717 u. 849, blühend und fruchtend von September bis November 1887); Constantinhafen, Küstenbaum, bis 15 m hoch (Warburg, Lauterbach n. 1280, am 13. Dezember 1890, Blüthen weiss mit rothem Auge); Hatzfeldhafen (Warburg).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum (Warburg). — Ist endemisch.

C. lactaria Ham. in A. DC. Prodr. VIII. 353; K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 139. — *C. Odollam* Gaertn. Fr. III. 193. t. 124; Hemsl. Chall. Exped. 241; Guppy, Solom. Isl. 298; K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 215, Fl. Kais. Wilhelmsl. 111; Warb. Pl. pap. 404. — *C. Manghas* Linn. Spec. pl. ed. I. 208; K. Sch. Pl. Bamler. 55.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, Bäume und Sträucher am Strande (Hellwig n. 385, am 1. März 1889), bei Kedan (Hollrung n. 79, blühend im Mai 1886, ka gamgam der Eingeborenen); Hatzfeldhafen, Constantinhafen u. s. w. überall im Strandwalde oder Gebüsch (Hollrung, Warburg); Huon-Golf, Tami-Inseln (Bamler I. n. 37, kambi makombom der Eingeborenen).

Bismarck-Archipel: Ueberall, ohne bestimmten Standort (Warburg); Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum, im Küstenwald (Lauter-

bach n. 181, blühend am 21. Mai 1890; Dahl n. 18, blühend im Juni 1890); Nordküste bei Lawus pangepange (Dahl n. 97, blühend im März 1897).

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai (Moseley).

Salomons-Inseln: Inseln der Bougainville-Strasse (Guppy, lukapau der Eingeborenen).

Ist an den Küsten des indischen Oceans weit verbreitet.

Kentrochrosia Laut. et K. Sch. n. gen.

Flores regulares hermaphroditi ovario excluso pentameri. Sepala ovata acuta coriacea. Corolla hypocraterimorpha prope faucem annulo munita lobis obtusis dextrorum se obtegentibus. Stamina sessilia infra faucem villosam inserta. Ovarium e carpidiis geminatis discretis efformatum; ovulis binis pro carpidio anatropis ab apice pendulis; squamula solitaria utrinque inter carpidia; stilus simplex, capite stigmatis incrassato. Drupa abortu ovuli alterius simplex complanata dorso valide calcarata. Semen solitarium, exalbuminosum, tecta tenue, exalatum.

Ein niedriger Baum mit kreuz-gegenständigen, dünn-lederartigen Blättern. Blüthenstand eine endständige, nicht reichblüthige Rispe.

Anmerkung. Diese Gattung findet ihre Stellung in den *Plumierodieae-Plumiereae-Cerberinae*, obgleich sie durch die zwei hängenden Samenanlagen abweicht. Das Vorhandensein zweier Discusschuppen nähert sie *Kopsia*, von der sie aber durch die zusammengedrückte, kräftig gespornte Frucht abweicht.

K. monocarpa Laut. et K. Sch. arborea ramis florentibus gracilibus teretibus novellis complanatis ipsis glaberrimis; foliis breviter petiolatis oblongis breviter et acute acuminatis basi complicata cuneatis utrinque glabris coriaceis; pannicula decussata oligantha, bracteis brevibus ovatis acutis; sepalis ovatis acutis coriaceis minuto ciliolatis; corolla hypocraterimorpha fere ad medium in lacinias oblongas obtusas divisa extus glabra; staminibus parvis antheris sessilibus apiculatis; ovario glabro; drupa subrhombea utrinque acuminata complanata calcarata glabra.

Der Baum wird 5 m hoch. Die blühenden und fruchtenden Zweige sind 7—14 mm lang und am Grunde 2—3 mm dick, sie sind zuerst mit dunkelgrüner Epidermis bekleidet, die sich später schwärzt und mit längeren und kürzeren Lenticellenstrichelchen bedeckt ist. Der Blattstiel ist 4—6 mm lang und oberseits seicht ausgekehlt. Die Spreite ist 11—14,5 cm lang und in der Mitte 4—7,5 cm breit; sie wird von 16—19 beiderseits wie das Venennetz vortretenden Seitennerven rechts und links vom Medianus durchzogen und ist beiderseits, aber unterseits etwas weniger, glänzend; getrocknet ist sie grün oder geht etwas ins Bräunliche. Die kurzgestielte Rispe ist auch zur Fruchtzeit nur 4 cm lang. Die Bracteen messen kaum 1 mm. Die Blüthen sind kurzgestielt. Der Kelch ist 1,5 mm lang und bleibend. Die ganze weisse, in der Mitte rothe Blumenkrone ist 5,5—6 cm lang, wovon 3—3,5 cm auf die schlanke Röhre entfallen. Die nur 2 mm langen Staubbeutel sitzen 3 mm unter der Mündung in der hier behaarten

Röhre. Die grüne, später braune Frucht ist 3,5 cm lang und 1,3 cm breit, an der breitesten Stelle sitzt der 1,1—1,2 cm lange, kräftige, nach unten gekrümmte Sporn; sie scheint im oberen äusseren Theile bis zum Sporn aufzuspringen. Der Same ist 1,5—1,7 cm lang und 7 mm breit; er wird von einer rothen Tecta umhüllt; die Cotyledonen sind fleischig.

Kaiser Wilhelmsland: Im Hochwald des Oertzen-Gebirges, am Nowuljaflusse bei 200 m ü. M. (Lauterbach n. 2180, blühend und fruchtend am 18. Mai 1896).

Abbildung auf Tafel XVIII. A. Blühender Zweig; B. Kelch; C. Blumenkrone im Längsschnitt; D—F. Fruchtknoten; G—I. Früchte.

Delphyodon K. Sch. in Engl. Jahrb. XXIV. Beibl. 59. S. 31.

D. oliganthus K. Sch. in Engl. Jahrb. l. c.

Kaiser Wilhelmsland: Bismarck-Gebirge, 500 m ü. M. (Lauterbach n. 2772, blühend am 5. September 1896). — Ist endemisch.

Abbildung auf Tafel XIX. A. Blühender Zweig; B. Blüthe im Längsschnitt; C. Staubblatt; D. Griffel; E. Fruchtknoten mit Discus.

Anodendron A. DC. Prodr. VIII. 443.

A. Aambe Warb. Pl. pap. 454, Pl. Hellwig. 205. — *Stophanthus Aambe* Warb. Pl. pap. 407.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, bei Butaueng (Hellwig n. 479, am 21. März 1889).

Bismarck-Archipel: Neu-Lauenburg-Gruppe, ohne bestimmten Standort, weit verbreitet (Warburg).

Ist endemisch.

A. oblongifolium Hemsl. in Ann. bot. V. 505.

Salomons-Inseln: Insel Faro, Insel S. Christoval (Comins).

Ist endemisch.

Ichnocarpus R. Br. in Mem. Wern. soc. I. 61.

I. frutescens (Linn.) R. Br. in Ait. Hort. kew. II. ed. II. 69; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 114, Fl. Neu-Pomm. 140; Warb. Pl. pap. 407. — *I. ovatifolius* A. DC. Prodr. VIII. 435; Warb. Pl. pap. 407.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, im Walde (Lauterbach n. 1418, blühend am 6. Januar 1891); Strand bei Butaueng (Hellwig n. 479, blühend am 21. März 1889); Hatzfeldhafen, Osthuk (Hollrung n. 436, blühend im Dezember 1886); Sattelberg, bei Zozong (Bamler II. n. 43, blühend am 20. Januar 1899, Faser pipisa der Eingeborenen); Bismarck-Ebene, Dorf am Sagosumpf, 150 m ü. M., Liane mit gelben Blüthen (Lauterbach n. 2496, am 4. Juli 1896); Ramufluss, bei Nebenfluss 2 im Hochwald, 90 m ü. M. (Lauterbach n. 3130, am 30. Oktober 1899).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel (Warburg); Herbertshöhe (Dahl, blühend im Januar 1897).

Ist von Ostindien bis Australien verbreitet.

Parsonsia R. Br. in Mem. Wern. soc. I. 64.

P. curvisepala K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 215, Fl. Kaiser Wilhelmsl. 114.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen (Hollrung n. 96, blühend im Mai u. Juni 1886), im lichten Walde (Lauterbach n. 1428 u. 1488, blühend am 6. Januar 1891); Ramufluss (Rodatz u. Klink, am 26. Juni 1899).

Ist endemisch.

P. spiralis Wall. Cat. n. 163; Hemsl. Chall. Exp. 242; K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 215, Fl. Kais. Wilhelmsl. 114, Fl. Neu-Pomm. 140; Warb. Pl. pap. 406.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen (Hollrung n. 163, Warburg), bei Kelana im Walde (Hellwig n. 26, am 28. Juli 1888), am Bumifluss im Uferwald (Lauterbach n. 441, am 15. Juli 1890), bei Matatakum (Lauterbach n. 1353, blühend am 3. Januar 1891); Stephansort und Hatzfeldhafen (Hollrung, Warburg); Ramufluss (Tappenbeck n. 137, blühend am 26. Juli 1898).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Biarara Point, im Strandgebüsch kletternd (Lauterbach n. 253, am 25. Mai 1890), Ralum (Lauterbach n. 183, am 21. Mai 1890), bei Raluana am Strande an schattigen Plätzen (Dahl n. 243, blühend im Oktober 1896; Neu-Lauenburg-Gruppe, Inseln Mioko und Kerawara (Warburg).

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai (Moseley).

Ist von Ostindien bis Papuasien und Nordaustralien verbreitet.

Lyonsia R. Br. in Mem. Wern. soc. I. 66.

L. diversifolia Warb. Pl. Hellwig. 204.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, im Gesträuch (Hellwig n. 427, blühend am 13. März 1889).

Ist endemisch.

L. mollis Warb. Pl. pap. 406.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, am Waldrand.

Ist endemisch.

L. pedunculata Warb. Pl. pap. 407; K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 140.

Bismarck-Archipel: Neu-Lauenburg-Gruppe, Insel Mioko, im dichten Gebüsch (Warburg).

Ist endemisch.

Familie **Asclepiadaceae.**

Ceropegia Linn. Gen. pl. ed. I. 186.

C. Cumingiana Dcne. in P. DC. Prodr. VIII. 643; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 110.

Kaiser Wilhelmsland: Constantinhafen, am Bongufluss (Hollrung n. 659, blühend im März 1887).

Ist von den Philippinen bis Nordaustralien verbreitet.

Sarcolobus R. Br. in Mem. Wern. soc. I. 34.

S. retusus K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 109; Warb. Pl. pap. 408.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen (Hollrung n. 2, blühend im April 1886), am zweiten Hafen (Hellwig n. 217, blühend am 8. Januar 1889), bei Bussum (Hellwig n. 676ᵃ, blühend am 29. April 1889), bei Kelana (Hellwig n. 37, blühend am 31. Juli 1888), Hatzfeldhafen, echte Küstenpflanze im Strandgebüsche (Hollrung, Warburg).

Bismarck-Archipel: Neu-Lauenburg-Gruppe, Insel Mioko (Warburg). — Ist endemisch.

S. multiflorus K. Sch. et Laut. n. sp. fruticosa scandens ramis gracilibus novellis tetragonis subsulcatis subtomentellis mox glabratis dein cortice lamelloso-secedente vestitis; foliis longiuscule petiolatis oblongis acutis raro breviuscule acuminatis mucronulatis herbaceis utrinque glabris basi supra et in petiolo summo glandulis digitiformibus instructis; inflorescentia ex axilla altera utriusque foliorum paris breviter racemosa pedunculata; floribus pedicellatis articulatim secedentibus; sepalis suborbicularibus ciliolatis extus minutissime pilosulis intus glabris; corolla cupulari ultra medium in lacinias ovatas obtusas divisa; gynostegio brevissimo; antheris obtusis; folliculis ellipticis cristatis.

Die blühenden Zweige sind etwa 2,5 mm dick und mit gelblicher, blättriger Rinde bedeckt; die jüngeren sind an der Spitze sehr kurzfilzig, fast nur papillös. Der Blattstiel ist 1,5—2,5 cm lang, schlank und besonders am Grunde ausgekehlt. Die Spreite ist 5—9,5 cm lang und in der Mitte 2—4 cm breit; sie wird von fünf stärkeren, unterseits deutlicher als oberseits sichtbaren Nerven rechts und links vom Medianus durchzogen; das Venennetz ist beiderseits zu erkennen. Etwa 11 Blüthen bilden eine Dolde, die sich dann traubig streckt; sie wird von einem 1—1,5 cm langen Stiel getragen. Die Blüthenstielchen sind nicht ganz 1 cm lang. Die Kelchblätter sind 2,5 mm lang. Die ganze grünliche und braungeaderte Blumenkrone ist 7—8 mm lang, wovon 2,5—3 mm auf die Röhre kommen. Das Gynosteg ist nur 1,3 mm lang. Der Klemmkörper ist 0,5 mm lang. Die Theilfrucht hat eine Länge von fast 5 cm, der Flügel ist 2—3 mm hoch.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, an der Mündung des Bumi und in der Umgebung des Flusses (Lauterbach n. 443, blühend am 15. Juli 1890).

Anmerkung. Diese Art weicht von den uns bekannten, in Sonderheit denen von Neu-Guinea ab durch die spitzen, nicht abgerundeten Blätter von dünnerer Textur.

Tylophora R. Br. Mem. Wern. soc. I. 28.

T. Hellwigii Warb. Pl. pap. 410.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, an Waldrändern (Warburg, Hellwig n. 527, blühend am 8. April 1889). — Ist endemisch.

Gongronema Dcne. in P. DC. Prodr. VIII. 624.

G. glabriflorum Warb. Pl. pap. 411.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, im Gebüsch (Warburg). — Ist endemisch.

G. membranifolium K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 140.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum im Waldthale (Dahl, blühend im Januar 1897). — Ist endemisch.

Dischidia R. Br. in Mem. Wern. soc. I. 32.

D. Collyris Wall. Pl. as. rar. II. 36; Warb. Pl. pap. 409; K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 141; Burk. in Proc. Cambr. soc. IX. 45.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern (v. Hügel), Gazelle-Halbinsel (Warburg), Ralum (Lauterbach n. 232, steril am 22. Mai 1890, unter den Blättern wohnen Ameisen); Neu-Lauenburg-Gruppe, Credner-Insel (Dahl, blühend im August 1896).

Salomons-Inseln: Insel Buku, Königin Carolahafen, im Hochwald am Strande (Kaernbach n. 11, am 23. August 1893, steril).

Ist in Malesien und Papuasien verbreitet.

D. Hellwigii Warb. Pl. Hellwig. 205.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, am Seestrand bei Kedam auf Bäumen (Hellwig n. 384, am 1. März 1889).

Ist endemisch.

D. Hollrungii Warb. ms. in Mons. ined. — *D. Gaudichaudii* K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 216, Fl. Kais. Wilhelmsl. 110; Warb. Pl. pap. 409, non Dcne.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, am Meeresufer (Hollrung n. 44, 94?, blühend im Mai 1886).

Ist endemisch.

D. Milnei Hemsl. in Ann. bot. V. 506.

Salomons-Inseln: Ohne bestimmten Standort (Milne); Insel S. Christoval (Comins).

Ist endemisch.

D. neurophylla K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 141.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Herbertshöhe an Baumstämmen (Dahl, blühend im Juli 1896).

Ist endemisch.

D. nummularia R. Br. Prodr. 461; K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 141.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, auf einzelnstehenden Bäumen (Lauterbach n. 86, am 6. Mai 1896).

Bismarck-Archipel: Neu-Lauenburg-Gruppe, Credner-Insel an Baumfarnen (Dahl, blühend im August 1896).

Bisher von den Molukken und Australien bekannt.

D. papuana Warb. Pl. Hellwig. 205.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, auf Bäumen am ersten Hafenbassin (Hellwig n. 209, blühend am 7. Januar 1889).

Ist endemisch.

D. pedunculata Warb. Pl. Hellwig. 206.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen (Warburg), bei Kelana im Uferwald (Hellwig n. 155, blühend am 9. August 1888).

Ist endemisch.

D. ruscifolia Warb. ms. in Mons. ined. — *D. ovata* K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 110, non Benth.

Kaiser Wilhelmsland: Augustafluss, zweite Station (Hollrung n. 777, blühend im September 1887).

Ist endemisch.

D. amphorantha Laut. et K. Sch. herba perennis adscendens epiphytica ramis gracillimis teretibus radicantibus probabiliter exsiccatione sola angulatis glaberrimis; foliis manifeste petiolatis lanceolatis vel oblongis vel obovato-oblongis acutis basi rotundatis exsicc. quinquenerviis; inflorescentia axillari pedunculata pleiantha; floribus pedicellatis sepalis ovatis acutis intus glabris; corolla urceolata basi inflata triente superiore in lacinias triangulares basi barbellatas divisa glabra; gynostegio corolla duplo et ultra breviore; coronae squamis alte bilobis lobis divaricantibus iterum bilobis et demum refractis.

Die 70—80 cm langen, blühenden Zweige sind am Grunde kaum 1 mm dick. Der Blattstiel ist 3—8 mm lang, ziemlich kräftig, stielrund und wird von einer sehr seichten Furche durchzogen. Die Blätter sind 2,5—5,5 cm lang und in der Mitte oder höher oben 0,9—2,0 cm breit; die Nerven treten wahrscheinlich erst durch das Trocknen hervor und sind auch an den Blättern in getrocknetem Zustande nicht immer sichtbar. Der Stiel des Blüthenstandes ist etwa 1 cm lang und trägt 4—7 Blüthen. Die Stielchen messen höchstens 2 mm. Der wenigstens an getrocknetem Materiale oft zurückgeschlagene Kelch ist 1,2 mm lang. Die ganze gelblichweisse Blumenkrone ist 7 mm lang; die spitzen, innenseits gekielten, am Grunde mit einem Kranz aufrechter Haare versehenen Zipfel sind 1 mm lang. Das ganze Gynostegium misst 2,5—3 mm. Die complicirt gebauten Coronaschuppen sind kaum 1 mm lang.

Bismarck-Archipel: Neu-Lauenburg, Insel Kerawara (Lauterbach n. 95, blühend am 14. Mai 1890).

Anmerkung. Sie steht bezüglich des Baues des Gynostegiums der *D. neurophylla* K. Sch. nahe, unterscheidet sich aber durch längere und schmälere Blätter, an denen ich eine Stachelspitze nicht gesehen habe. Die Blüthen sind um 2 mm länger.

D. Lauterbachii K. Sch. fruticosa scandens ramis gracilibus teretibus glabris; foliis pro rata parvis breviter petiolatis oblongis vel subspathulatis obtusis basi angustatis utrinque glabris; floribus pluribus pro

axilla brevissime pedicellatis; sepalis obtusis minutissime ciliolatis; corolla infra medium lobata, lobis angustis intus carinatis et apiculatis, tubo basali ampliato-inflato extus glabris intus fauce pilis nonnullis longis munito; corollae lobis apice dilatatis tunc ramis declinatis et demum excurvatis; stigmatis capite elevato subclavato.

Die beblätterten und blühenden Zweige haben 1,5—2 mm im Durchmesser. Der Blattstiel misst kaum 1 mm. Die Blätter sind 1,5—2 cm lang und in der Mitte 8—10 mm breit, getrocknet kann man neben dem Medianus noch 2 Paar Seitennerven erkennen. Die Blüthenstielchen sind kaum 1 mm lang. Der Kelch ist 1 mm lang. Der aufgetriebene Basaltheil der weissen Blumenkronen misst 1,5 mm; die Zipfel sind 2—3 mm lang. Das ganze Gynostegium misst 1,2 mm, die Coronazipfel sind 0,7 mm hoch. Der Narbenkopf hat eine Länge von 0,3 mm.

Kaiser Wilhelmsland: Ssigaun-Hochland, verbreitet im Hochwald (Lauterbach n. 2858, am 11. September 1896).

Anmerkung. Ist verwandt mit *D. Hollrungii* Warb., unterscheidet sich aber durch kleinere und stumpfe Blätter, ebensolche Kelchblätter, längere Blumenkronenzipfel bei sehr ähnlicher Form der Coronazipfel.

Hoya R. Br. in Mem. Wern. soc. 26.

H. australis R. Br. in Trans. hort. soc. VII. 28; Engl. Gaz. Exped. Siphon. 42; Guppy, Solom. Isl. 298; K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 216; Warb. Fl. pap. 409.

Salomons-Inseln: Insel Bougainville im Strandwalde (Naumann, blühend am 26. August 1875, Guppy, alŭlŭ der Eingeborenen).

Bisher von den Fidschi-Inseln und Nordaustralien bekannt.

H. Cominsii Hemsl. in Ann. bot. V. 505.

Salomons-Inseln: Insel S. Christoval (Comins).

Ist endemisch.

H. Guppyi Oliv. in Guppy, Solom. Isl. 298.

Salomons-Inseln: Insel Faro (Guppy).

Ist endemisch.

H. Hellwigii Warb. ms. in Mons. ined.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, bei Bussum (Warburg); Ramufluss (Tappenbeck n. 37, blühend am 30. Mai 1898).

Ist endemisch.

H. Hollrungii Warb. ms. in Mons. ined. — *H. purpurea* K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 110, non Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 216, non Bl.

Kaiser Wilhelmsland: Augustafluss, erste Station (Hollrung n. 661, blühend im August 1889). — Ist endemisch.

H. Lauterbachii K. Sch. in Monatschr. f. Kakteenk. VI. 7, mit Abbildg.

Kaiser Wilhelmsland: Gogolfluss, im Mittellaufe, im Walde (Lauterbach n. 930, blühend am 10. November 1890). — Ist endemisch.

H. megalaster Warb. ms. in Mons. ined. — *H. purpurea* K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 216, non Fl. Kais. Wilhelmsl., non R. Br.

Kaiser Wilhelmsland: Ohne bestimmten Standort (Hollrung n. 258).

Ist endemisch.

H. mucronulata Warb. ms. in Mons. ined.; K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 216 sub. *H. purpurea*.

Kaiser Wilhelmsland: Augustafluss (Hollrung n. 493).

Ist endemisch.

H. papillantha K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 142.

Bismarck-Archipel: Neu-Lauenburg-Gruppe, Credner-Insel (Dahl n. 239, blühend im Juli 1896).

Ist endemisch.

H. Rumphii Bl. Bijdr. 1065; Warb. Pl. pap. 409; K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 142.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum am Strande auf Bäumen (Dahl); Neu-Lauenburg-Gruppe, Insel Ulu (Warburg).

Bisher von den Molukken und Holländisch Neu-Guinea bekannt.

H. pachyphylla Laut. et K. Sch. fruticosa scandens epiphytica ramis modice validis, probabiliter teretibus exsiccatione sola subangulatis novellis ipsis glaberrimis, internodiis valde elongatis superne incrassatis; foliis breviter petiolatis ellipticis obtusis et apiculatis basi rotundatis carnosis nitidis utrinque glaberrimis; inflorescentia ex axilla altera utriusque foliorum paris umbellata dein ope rhachidis subglobosae crassae subracemose extensa; floribus pedicellatis, pedicellis gracilibus glabris; sepalis ovatis acutis; corolla rotata ultra medium in lacinias ovatas acutas divisa, glabra; gynostegio pro rata haud parva; corollae lobis horizontalibus apice et basi acuminatis excavatis; antheris ovatis membranaceo-marginatis suberectis; capite stigmatis breviter conicis.

Die 80—100 cm langen, blühenden Zweige sind am Grunde 4 bis 6 mm dick und mit gelblicher Epidermis bekleidet. Der kräftige, 10 bis 13 mm lange Blattstiel ist oberseits flach; dort, wo er in die Spreite eingelenkt ist, befinden sich auf dieser mehrere Drüsen. Die Spreite ist 7—11 cm lang und in der Mitte 5—6,5 cm breit, an der getrockneten Spreite sind 6 kräftige Nerven rechts und links vom Medianus beiderseits deutlich sichtbar, wahrscheinlich treten sie aber nur beim Eintrocknen hervor, das auch die Spreite runzlig macht. Der Blüthenstand wird aus über 20 Blüthen zusammengesetzt; ihr Stiel ist kräftig und etwa 1 cm lang; die Spindel erhält endlich einen Durchmesser von 5 mm. Die zierlichen Blüthenstielchen sind 10—15 mm lang. Der Kelch ist 1,5—2 mm lang. Die grünlichweisse Blumenkrone misst im Ganzen 5—6 mm; sie ist am Rande weiss und papillös. Das gesammte Gynoste-

gium ist 2,5 mm lang; die Coronaschuppen haben eine Länge von 1,5 mm; das vertiefte Anhängsel misst ebensoviel in radialer Richtung. Die aufrechten Beutel sind 1 mm lang; der Narbenkopf ist 0,5 mm hoch.

Kaiser Wilhelmsland: Oertzen-Gebirge, im Hochwald, 80 m ü. M. (Lauterbach n. 2041, blühend am 12. Mai 1896); Nurufluss, im Hochwald, 80 m ü. M. (Derselbe n. 2874, blühend am 14. September 1896).

Anmerkung. Die Art ist durch die sehr verlängerten Aeste, deren Zwischenknotenstücke bis 20 cm messen, kenntlich. Die Blüthen sind nicht, wie oft, stark niedergedrückt, weil die Staubgefässe hoch über den Coronaschuppen aufrecht stehen.

Marsdenia R. Br. in Mem. Wern. soc. I. 28.

M. verrucosa Warb. Pl. pap. 410; K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 141.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, im Walde (Warburg, Lauterbach n. 1367 u. 1420, blühend am 6. Januar 1897, Blüthen ziegelroth, Früchte grün), im Uferwald des Bumiflusses (Lauterbach n. 437, fruchtend am 15. Juli 1890, kắmō-kắmo der Eingeborenen); Constantinhafen, im Walde (Lauterbach n. 1313, blühend am 13. Dezember 1890); Gogolfluss, Unterlauf in Schilfdickichten (Lauterbach n. 891, am 7. November 1890); Nurufluss, im Hochwald, bei 180 m ü. M., Blüthen ziegelroth (Lauterbach n. 2262, am 6. Juni 1896).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum im Lowon, auf einer Lichtung des Waldthales (Dahl, blühend im Januar 1897).

Ist endemisch.

Reihe **Tubiflorae.**

Familie **Convolvulaceae.**

Evolvulus Linn. Spec. pl. ed. II. 391.

E. alsinoides Linn. Spec. pl. ed. II. 392.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, an steinigen Stellen bei Bielau (Hellwig n. 430, am 13. März 1889).

Ist von Madgaskar bis Australien verbreitet.

E. linifolius Linn. Spec. pl. ed. II. 392; Engl. Gaz. Exp. Siphon. 42; Warb. Pl. pap. 411.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel (Naumann); Neu-Mecklenburg, Insel Nusa (Warburg).

Ist in den tropischen und subtropischen Gegenden beider Erdhälften verbreitet.

Lepistemon Bl. Bijdr. 722.

L. urceolatus F. v. Müll. Fragm. phytogr. X. 111. — *L. asterostigma* K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 216, Fl. Kais. Wilhelmsl. 115, Fl. Neu-Pomm. 144; Warb. Pl. pap. 412; Hallier fil. in Engl. Jahrb. XXVIII. 31.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen (Lauterbach n. 1341, am 3. Januar 1891), im Sekundärwald (Warburg, Hollrung n. 1. 173. 885,

blühend im Juni 1886 u. 1887, kepi, onugo der Eingeborenen, Lauterbach n. 5 u. 417, blühend am 1. Mai u. 18. Juli 1890), im Gestrüpp bei Passahei (Hellwig n. 277, am 7. Januar 1889), am Strande bei Butaueng (Hellwig n. 482); am Fusse des Sattelberges bei Passai (Warburg, Hellwig n. 644, blühend am 11. April 1889); Hatzfeldhafen (Hollrung, arra der Eingeborenen); Ramufluss (Rodatz u. Klink n. 10, am 22. Juni 1899).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum, im Waldgebüsch der Schluchten häufig (Warburg).

Ist bis Australien verbreitet.

Calonyction Choisy, Convolv. Or. 59.

C. bona nox (Linn.) Boj. Hort. maurit. 228. — *C. speciosum* Chois. in P. DC. Prodr. IX. 345; K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 142; Engl. in Notizb. Berl. Gart. I. 225. — *J. bona nox* Linn. Spec. pl. ed. II. 228; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 115.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen (Mentzel, Hollrung n. 862); Hatzfeldhafen, am Strande (Hollrung n. 444, blühend im Dezember 1886); Ramufluss (Tappenbeck n. 143, blühend am 28. Juli 1898, Rodatz u. Klink n. 80, am 26. Juni 1899).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Herbertshöhe, im lichten Wald (Dahl, blühend im August 1896).

Admiralitäts-Inseln: Nord-Bat-Insel (Hollrung n. 841).

Marschalls-Inseln: Insel Jaluit (Schwabe).

Ist in den Tropen beider Erdhälften verbreitet.

Quamoclit Mönch, Method. 453.

Q. vulgaris Chois. Conv. or. 52; K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 143.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum, bei Valavolo (Dahl, blühend im März 1897).

Ist im tropischen Amerika heimisch, überall kultivirt.

Ipomoea Linn. Gen. pl. ed. I. 133.

I. Batatas Linn. Amoen. acad. VI. 131.

Kaiser Wilhelmsland: Ramufluss, bei 100 m ü. M. (Lauterbach n. 2521, am 11. Juli 1896, kultivirt).

Stammt aus Amerika und wird jetzt überall in den Tropen gebaut.

I. congesta R. Br. Prodr. 485; K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 216, Fl. Kais. Wilhelmsl. 114, Fl. Neu-Pomm. 143; Warb. Pl. pap. 413.*

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen (Hollrung n. 156, blühend im Juni 1886, hochkletternde, blaublühende Liane); Kelana, am Waldrande (Hellwig n. 82 u. 92*, am 1. u. 2. August 1888); Constantinhafen, am Waldrande (Lauterbach n. 1306, blühend am 13. Dezember 1890); Gogol-

*) Der Priorität nach ist *I. acuminata* (Vahl) Roem. et Schult. vorzuziehen (Hallier fil).

fluss, am Ufer des Unterlaufes (Lauterbach n. 1016, am 21. November 1890); Nowuljafluss, Oertzen-Gebirge, 10 m lange Liane bei 200 m ü. M. (Lauterbach n. 2184, am 18. Mai 1896); Ramufluss (Tappenbeck n. 41 u. 115, im Juli 1898), im Walde bei 150 m ü. M. (Lauterbach n. 2729, am 4. September 1896).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum, im Alangfelde (Lauterbach n. 117, blühend am 20. Mai 1890), im lichten Walde des Lowon (Dahl n. 237, blühend im August 1896 u. im Februar 1897); Neu-Mecklenburg, Insel Nusa (Warburg).

Ist in Polynesien und Australien verbreitet, auch von Britisch Neu-Guinea bekannt.

I. cymosa Roem. et Schult. Syst. IV. 241; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 115; Warb. Pl. pap. 412.

Kaiser Wilhelmsland: Stephansort, Erima (Lewandowsky n. 13, am 19. August 1899); Ramufluss (Rodatz u. Klink n. 234, am 7. Juli 1899); Augustafluss, kleine Insel der zweiten Station (Hollrung n. 809, blühend im Oktober 1887); Bismarck-Gebirge, in Alangfeldern 180 m ü. M. (Lauterbach n. 2730, am 4. September 1896).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, im Walde (Lauterbach n. 291, am 31. Mai 1890).

Ist vom tropischen Afrika bis Australien verbreitet.

I. denticulata (Desrouss.) Choisy in DC. Prodr. IX. 379; Guppy, Solom. Isl. 299; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 114, Fl. Neu-Pomm. 143, Pl. Bamler. 55; Warb. Pl. pap. 412; Engl. in Notizb. Berl. Gart. I. 225. — *Calystegia affinis* K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 216, non Endl.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, sandiger Seestrand (Hollrung n. 155), im Sekundärwald (Lauterbach n. 1475, am 3. Januar 1891); Kelana, an Waldrändern (Hellwig n. 92[b], blühend am 2. August 1886); Bussum (Warburg); Hatzfeldhafen (Hollrung n. 355, blühend im Oktober 1886); Huon-Golf, Tami-Inseln (Bamler I. n. 105, dschadschalo der Eingeborenen).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, in den Pflanzungen an sonnigen Stellen (Dahl n. 16, blühend im Mai und Juni 1896), im Alangfelde (Lauterbach n. 117[a], blühend am 20. Mai 1890); bei Raluana am Strande (Lauterbach n. 342, am 7. Juni 1890).

Salomons-Inseln: Inseln der Bougainville-Strasse (Guppy).

Marschalls-Inseln: Insel Jaluit (Schwabe).

Ist von den Seychellen bis nach Polynesien und Australien verbreitet.

I. digitata Linn. Syst. pl. ed. X. 924; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 115.

Kaiser Wilhelmsland: Hatzfeldhafen, an den Ufern des Daigunflusses (Hollrung n. 371, blühend im Oktober 1886).

Ist in den Tropen verbreitet.

I. linifolia Bl. Bijdr. 721; Warb. Pl. pap. 412.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen (Warburg).

Ist von Malesien bis Australien verbreitet.

I. panniculata R. Br. Prodr. 486; Warb. Pl. pap. 413.

Kaiser Wilhelmsland: Constantinhafen, im Sekundärwalde (Lauterbach n. 1217, am 11. Dezember 1890); Hatzfeldhafen (Warburg); Ramufluss (Tappenbeck n. 122, am 15. Juli 1898).

Ist an den Küsten der Tropen verbreitet.

I. pes caprae (Linn.) Roth, Spec. pl. nov. 109; Hemsl. Chall. Exp. 242; Guppy, Solom. Isl. 299; K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 143, Pl. Bamler. 55. — *I. biloba* Forsk. Fl. aegypt. arab. 44; K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 216, Fl. Kais. Wilhelmsl. 114; Warb. Pl. pap. 412; Engl. in Notizb. Berl. Gart. I. 225. — *I. maritima* R. Br. Prodr. 486; Endl. in Ann. Wien. Hofmus. I. 173.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, bei Kalueng (Hollrung n. 181); Hatzfeldhafen und Constantinhafen (Hollrung, am letzten Orte ŭrûr der Eingeborenen); Huon-Golf, False-Insel (Hollrung n. 94); Tami-Inseln (Bamler I. n. 120, datalet der Eingeborenen); überall am Sandstrand (Warburg).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum (Dahl n. 128, blühend im Juni 1896); Raluana (Lauterbach n. 175, am 21. Mai 1890, gemein und verbreitet); ohne bestimmten Standort (Warburg).

Salomons-Inseln: Inseln der Bougainville-Strasse (Guppy).

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai (Moseley).

Mariannen-Inseln: Ohne bestimmten Standort (Lesson).

Marschalls-Inseln: Insel Jaluit (Schwabe).

Ist in den Tropen beider Hemisphären verbreitet.

I. quinata R. Br. Prodr. 486; Warb. Pl. Hellwig. 207.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, Kelana, auf der obersten Korallenterrasse (Hellwig n. 184, am 12. August 1888).

Ist in den Tropen weit verbeitet.

Operculina Sylva Manso, Enum. subst. Brasil. 16.

O. peltata (Linn.) Hallier fil. in Engl. Jahrb. XVI. 549; K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 143. — *Ipomoea peltata* Chois. in P. DC. Prodr. IX. 359; Warb. Pl. pap. 412.

Kaiser Wilhelmsland: Nurufluss, am Ufer sehr gemein, charakteristisch für Sekundärholz, 600 m ü. M. (Lauterbach n. 2246, am 5. Juni 1896); Ramufluss (Rodatz u. Klink n. 90, am 26. Juni 1899).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum, im Waldthale des Lowon (Dahl, blühend im Dezember 1896); Neu-Lauenburg-Gruppe, Insel Ulu, im Primärwald oft mächtige Liane (Warburg).

Ist von den Mascarenen bis Polynesien und Australien verbreitet.

O. Turpethum (Linn.) Peter, Nat. Pflzfam. IV (3ª). 32. — *Ipomoea Turpethum* R. Br. Prodr. 485; Warb. Pl. pap. 413; Burk. in Proc. Cambr. soc. IX. 95.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern (v. Hügel), Gazelle-Halbinsel, Ralum, im Sekundärwald (Lauterbach n. 119, am 20. Mai 1890).

Von Südasien bis Australien und Polynesien verbreitet, bereits von Holländisch Neu-Guinea gekannt.

Convolvulus Linn. Gen. pl. ed. I. 134.

C. parviflorus Vahl, Symb. III. 29; Warb. Pl. pap. 412.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, in Graslandschaften (Warburg).

Bismarck-Archipel: Neu-Mecklenburg, Insel Nusa (Warburg).

Var. **tomentosa** Warb. Pl. Hellwig. 207.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, bei Kelana in Steinritzen am Boden kriechend (Hellwig n. 48, am 15. Juli 1888).

Der Typ ist in den Tropen der alten Welt weit verbreitet, die Varietät ist endemisch.

Erycibe Roxb. Corom. pl. II. 33.

E. Hellwigii Prain in Journ. As. soc. LXIII (2). 83. — *E. panniculata* K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 114; Warb. Pl. pap. 413, non Roxb.

Kaiser Wilhelmsland: Ohne bestimmten Standort (Hollrung); Kelana, im Flussthal und Wald (Hellwig n. 54 u. 87, blühend im Juli und August 1898); Hatzfeldhafen und Sattelberg (Warburg).

Ist endemisch.

Familie **Borraginaceae.**

Cordia Linn. Gen. pl. ed. I. n. 149.

C. Myxa Linn. Spec. pl. ed. I. 190; Warb. Pl. pap. 423.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, im Viehpark grosser Baum (Hellwig n. 292, am 29. Januar 1889), bei Bussum, Strauch (Hellwig n. 662, blühend am 12. April 1889); am Bumi, im Walde (Lauterbach n. 1322, blühend am 2. Januar 1891).

Ist von Aegypten bis Nordaustralien verbreitet.

C. subcordata Lam. Illustr. genr. II. 421; F. v. Müll. Pap. pl. I. 44; Engl. Gaz. Exp. Siphon. 45; Guppy, Solom. Isl. 299; K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 219, Fl. Kais. Wilhelmsl. 116, Pl. Bamler. 55, Fl. Neu-Pomm. 144; Warb. Pl. pap. 423.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, bei Selang und Hatzfeldhafen (Hollrung n. 243); Tami-Inseln (Bamler I. n. 23, kindeng der Eingeborenen).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum, am Strande und im Küstenwald (Lauterbach n. 191, mit lachsfarbigen Blüthen am 21. Mai 1890, Dahl n. 20); Neu-Lauenburg-Gruppe, Insel

Kerawara (Warburg); Neu-Mecklenburg, Südwestküste, in der Mangroveformation auf Korallenboden (Naumann, am 21. Juli 1875).

Salomons-Inseln: Inseln der Bougainville-Strasse (Guppy).

Ist von Ostafrika bis Australien und Polynesien verbreitet, auch von Holländisch und Britisch Neu-Guinea bekannt; liefert ein ausgezeichnetes, dunkelbraunes Nutzholz; der Same wird gegessen.

Ehretia Linn. Syst. ed. X. 936.

E. buxifolia Roxb. Corom. pl. I. 42. t. 57; Warb. Pl. pap. 424. — *Carmona heterophylla* Cav. Icon. t. 438; Endl. in Ann. Wien. Mus. I. 174.

Kaiser Wilhelmsland: Constantinhafen, Unterholz im gelichteten Walde (Warburg, Lauterbach n. 1219, blühend und fruchtend am 12. Dezember 1890); Astrolabe-Ebene, Sekundärwald, 1 m hoher Strauch, Blüthen weiss (Lauterbach n. 2042, blühend am 13. Mai 1896, sellolúm der Eingeborenen); Nurufluss, Hochwald häufig, 300 m ü. M. (Lauterbach 2871, am 14. September 1896); Ssigaun-Bergland, 600 m ü. M. (Lauterbach n. 2331, am 13. Juni 1896).

Mariannen-Inseln: Insel Guaham (Née).

Ist von Südasien bis zu den Liukiu-Inseln verbreitet.

Tournefortia Linn. Gen. pl. ed. I. 556.

T. argentea Linn. fil. Suppl. 133; Endl. in Ann. Wien. Mus. I. 174; Hemsl. Chall. Exped. 242; Guppy, Solom. Isl. 299; K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 219, Fl. Kais. Wilhelmsl. 116, Fl. Neu-Pomm. 144; Warb. Pl. pap. 424.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, Kelana, am Strande sehr vereinzelt (Hellwig 111, am 4. August 1888); Hatzfeldhafen (Hollrung, dabûdabûr der Eingeborenen); Huon-Golf, False-Insel (Hollrung n. 87).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Biarara-Point, im Hochwald (Lauterbach n. 251, am 25. Mai 1890), Neu-Lauenburg-Gruppe, Insel Kerawara (Warburg), Credner-Insel auf Korallenkalk (Dahl, blühend im August 1896); Neu-Mecklenburg, ohne bestimmten Standort.

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai (Moseley).

Salomons-Inseln: Inseln der Bougainville-Strasse (Guppy, Diave der Eingeborenen).

Marschalls-Inseln: Insel Jaluit (Finsch); Gilbert-Gruppe (Jensen); Radack-Gruppe (Chamisso).

Mariannen-Inseln: Insel Guaham (Lesson).

Ist von den Mascarenen-Inseln bis Polynesien, Australien und Formosa verbreitet, auch von Britisch Neu-Guinea bekannt.

T. Horsfieldii Miq. Fl. Ind. bat. II. 927; K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 219, Fl. Kais. Wilhelmsl. 116; Warb. Pl. pap. 425.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen (Hollrung n. 82), im lichten Wald, am Bumiflusse (Lauterbach n. 1314, am 2. Januar 1891, blühend

und fruchtend); Butaueng, Bubuifluss, an Waldrändern (Lauterbach n. 33, am 3. Mai 1890), Kelana-Busch, am Flussufer (Hellwig n. 21 u. 146, blühend am 28. Juli und 6. August 1888); Sattelberg, in den unteren Lagen häufig im Sekundärgebüsch (Warburg); Constantinhafen (Hollrung); Oertzen-Gebirge, Nowuljafluss, Strauch mit weissen Früchten (Lauterbach n. 2177, am 18. Mai 1896); Gogolfluss, Oberlauf, am Waldrand (Lauterbach n. 1097, am 27. November 1890, Blüthen lila, Früchte weiss); Ramufluss (Tappenbeck n. 97, blühend am 13. Juni 1898, Rodatz u. Klink n. 45, am 24. Juni 1899); Ssigaun-Bergland, im Hochwald, 500 m ü. M., Schumannfluss (Lauterbach n. 2375, am 17. Juni 1896).

Ist von Java bis zu den Philippinen und Papuasien verbreitet.

T. sarmentosa Lam. Illustr. genr. I. 416; Warb. Pl. pap. 424.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, an Waldrändern (Lauterbach n. 1645, im Oktober 1890); Butaueng, am Ufer des Bubuiflusses (Hellwig n. 465, am 20. März 1889); Constantinhafen (Lauterbach n. 1272, am 11. Dezember 1890). — Ist von Timor bis Australien verbreitet, auch von Britisch Neu-Guinea bekannt.

T. macrophylla Laut. et K. Sch. fruticosa sarmentosa ramis gracilibus teretibus, superius angulatis, pilis brevibus hyalinis scabris; foliis petiolatis, petiolo supra canaliculato scabro, ellipticis vel ovatis breviter et acute acuminatis basi rotundatis utrinque praecipue in nervis pilis brevissimis inspersis subtus scabris; pannicula pedunculata dichotoma; coccis subglobosis glabris calyce parvo suffultis.

Die Pflanze wird bis 3 m hoch. Der fruchtende Zweig ist 35 cm lang, am Grunde 3,5 mm dick und oben von sehr kurzen, hyalinen Härchen grau. Der Blattstiel hat eine Länge von 1,5—2,5 cm; die Spreite hat eine Länge von 6,5—15 cm und in der Mitte oder tiefer unten eine Breite von 3—10 cm; sie wird von zehn stärkeren, unterseits wie das transversale Venennetz kräftig vorspringenden, oberseits eingesenkten Nerven durchzogen und ist getrocknet oberseits glänzend schwarz, unterseits mehr bräunlich und matt. Der Stiel der 3 cm langen Rispe misst ebensoviel. Die weissen Kokken haben einen Durchmesser von 3,5—4 mm und werden von einem 1 mm langen Kelch gestützt.

Kaiser Wilhelmsland: Erima, im Sumpfwald, 10 m ü. M. (Lauterbach n. 2003, am 6. Mai 1896, budúmbui der Eingeborenen); ebendort im Busch, baumartig (Lewandowsky n. 36, am 20. August 1899).

Anmerkung. Sie ist mit *T. Horsfieldii* Miq. verwandt, unterscheidet sich aber von ihr durch die viel grösseren Blätter und die minder auffallend regelmässigen Blüthenstände.

Heliotropium Linn. Gen. pl. ed. I. n. 103.

H. indicum Linn. Spec. pl. ed. I. 130; K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 219, Fl. Kais. Wilhelmsl. 116. — *Tiaridium indicum* Lehm. Asperif. 14; Endl. in Ann. Wien. Mus. I. 174.

Kaiser Wilhelmsland: Augustafluss (Hollrung n. 271).
Mariannen-Inseln: Insel Guaham (Chamisso, Lesson).
In den Tropen beider Erdhälften verbreitet.

H. tenuifolium R. Br. Prodr. 494; Engl. Gaz. Exp. Siphon. 45; K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 219.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern (Naumann).
Bisher von Nordaustralien bekannt.

Cynoglossum Linn. Gen. pl. ed. I. n. 100.

C. javanicum Thbg. ex Lehm. Asperif. 118; Warb. Bergpfl. 15.

Kaiser Wilhelmsland: Finisterre-Gebirge, um 500 m ü. M., zwischen Steinen im Bette des Gabenauflusses (Hellwig n. 362, am 16. Oktober 1888).

Bisher aus den Gebirgen Javas bekannt.

Zoellera Warb. Bergpfl. 15.

Z. procumbens Warb. Bergpfl. 15; Gürke, Nat. Pflzfam. IV (3ª). 131.

Kaiser Wilhelmsland: Finisterre-Gebirge, bei 1400 m ü. M., am Boden kriechend (Hellwig n. 331, am 15. Oktober 1888). — Ist endemisch.

Familie **Verbenaceae.**

Geunsia Bl. Bijdr. 819.

G. farinosa Bl. Bijdr. 819; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 119; Warb. Pl. pap. 426.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, im Sekundärgebüsch häufig (Warburg), im Viehpark (Hellwig n. 377, am 27. Februar 1889), im Walde, am Bumiflusse (Lauterbach n. 3 u. 1417, im Mai 1890 und Januar 1891, die rothlila Blüthen riechen nach Kürbis, Früchte roth); bei Butaueng (Hellwig n. 486, am 23. März 1899); Sattelberg (Warburg, Bamler II. n. 14, am 15. Dezember 1898, hafo der Eingeborenen); Constantinhafen, im Walde (Hollrung n. 872, Lauterbach n. 1241, am 12. Dezember 1890); Erima (Lauterbach n. 2027, am 6. Mai 1896, alú der Eingeborenen); Gogolfluss, Mittellauf, im Walde (Lauterbach n. 972, blühend am 17. November 1890).

Ist von Singapore bis Papuasien verbreitet.

Callicarpa Linn. Spec. pl. ed. I. 111.

C. arborea Roxb. Hort. beng. 10; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 119.

Kaiser Wilhelmsland: Constantinhafen (Hollrung n. 525, blühend und fruchtend im Februar 1887, Lauterbach n. 1200, am 11. Dezember 1896); Stephansort, bei Erima, im Busch, Baum von 2—5 m Höhe, Blüthen roth (Lewandowsky n. 10, am 7. August 1899); Ramufluss (Rodatz u. Klink n. 188, am 1. Juli 1899).

Bisher vom Ost-Himalaya, Malakka und Sumatra bekannt.

C. cana Linn. Mant. II. 198; K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 144; Warb. Pl. pap. 426; Burk. in Proc. Cambr. soc. IX. 96.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern (v. Hügel), Gazelle-Halbinsel, auf der Nord-Tochter und auf der Insel Uatom, bei 200 m ü. M. (Dahl, blühend im Oktober).

Ist in Südasien verbreitet bis zu den Philippinen und Australien. — Burkill vermuthet, dass *C. euchlora* Schauer mit ihr zusammenfällt.

C. longifolia Lam. Illustr. genr. I. 563. t. 69; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 119.

Kaiser Wilhelmsland: Augustafluss, zweite Station, im Sagosumpf und am Fusse des Berges am Lager (Hollrung n. 817).

Ist von Vorderindien bis Australien verbreitet.

C. macrophylla Vahl, Symb. III. 13. t. 53; K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 220, Fl. Kais. Wilhelmsl. 118; Warb. Pl. pap. 426.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, in dem Sekundärgebüsch der unteren Regionen (Hollrung n. 210, blühend im Juli 1886, Warburg); Schumannfluss, zweites Lager, 300 m ü. M., 3 m hoher Baum mit rosa-lila Blüthen und weissen Früchten (Lauterbach n. 2449, am 3. Juli 1896).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum, im Küstenwalde (Lauterbach n. 207, blühend am 21. Mai 1890).

Von Vorderindien bis Papuasien verbreitet, auch in Britisch Neu-Guinea beobachtet.

C. pedunculata R. Br. Prodr. 513; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 119; Warb. Pl. pap. 426; Burk. in Proc. Cambr. soc. IX. 96.

Kaiser Wilhelmsland: Constantinhafen, auf einer Bergwiese (Hollrung n. 546); Sattelberg, im Gestrüpp bei Seliléo (Hellwig n. 568, blühend am 10. April 1889).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern (v. Hügel).

Ist von Malesien bis Australien verbreitet.

C. repanda K. Sch. et Warb. in Fl. Neu-Pomm. 144. — *C. cana* Linn. var. *repanda* Warb. Pl. pap. 426.

Kaiser Wilhelmsland: Hatzfeldhafen, im gelichteten Walde (Warburg); Gogolfluss, Mittellauf, im Walde (Lauterbach n. 1022, blühend am 21. November 1890).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum, im Walde auf vulkanischem Boden (Dahl, blühend im August 1896).

Ist endemisch.

Anmerkung. *Lantana aculeata* L. ist auf der Insel Jaluit, Marschalls-Inseln an der Lagune verwildert; sie wurde von den Samoa-Inseln eingeführt (Schwabe, s. Engl. in Notizb. Berl. Gart. I. 225).

Premna Linn. Mant. n. 1316.

P. integrifolia Linn. Mant. 252; Endl. in Ann. Wien. Mus. I. 172; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 119, Fl. Neu-Pomm. 144, Pl. Bamler. 55; Warb. Pl. pap. 427. — *P. timoriana* Dcne. in Nouv. ann. mus. III. 402.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, am Waldrande (Warburg, Lauterbach n. 820, blühend am 25. September 1890), am zweiten und dritten Hafen (Hellwig n. 221, blühend am 8. Januar 1889; Lauterbach n. 397, blühend am 6. Juli 1890), bei Tiana (Hellwig n. 414, am 10. März 1889), bei Kelana, am Strande (Hellwig n. 109, blühend am 4. August 1888); Constantinhafen, an Waldrändern (Lauterbach n. 1270, am 12. Dezbr. 1890); Hatzfeldhafen (Hollrung n. 320, Rücker n. 15); Huon-Golf, Samoahafen, am Strande (Lauterbach n. 734, am 5. August 1890, ein äusserst verbreiteter und häufiger Baum des Küstenwaldes mit gelblichen Blüthen und schwarzen Früchten); Tami-Inseln (Bamler I. n. 21, kal der Eingeborenen, giebt gutes Stangenholz); Gogolfluss, am Mittellauf im Walde (Lauterbach n. 1026, fruchtend am 21. November 1890).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum, am Strande (Dahl, blühend im Juni 1896), im Lowon (Dahl, blühend im Februar 1897).

Marschalls-Inseln: Gilbert-Gruppe, Insel Nawodo (Finsch).

Mariannen-Inseln: Insel Guaham (Lesson).

Ist von Vorderindien bis Polynesien verbreitet, auch von Holländisch und Britisch Neu-Guinea bekannt. — Dies ist wahrscheinlich auch *P. obtusifolia* Guppy, Solom. Isl. 299.

P. nitida K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 120.

Kaiser Wilhelmsland: Erima, im Sumpfwald (Lauterbach n. 2010, am 6. Mai 1896, kletternd 5 m hoch); Augustafluss, zweite Station (Hollrung n. 679); Ramufluss (Tappenbeck n. 55, am 1. Juni 1898; Rodatz u. Klink n. 37, am 23. Februar 1899), im Hochwald, 100 m ü. M., Strauch mit grünen Blüthen (Lauterbach n. 2625, am 9. August 1896); Schumannfluss, Bismarck-Gebirge, 200 m ü. M. (Lauterbach n. 2831, am 10. September 1896).

Ist endemisch.

Vitex Linn. Gen. pl. ed. I. 516.

V. glabrata R. Br. Prodr. 512; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 121.

Kaiser Wilhelmsland: Augustafluss, zweite Station (Hollrung n. 672 u. 708).

Ist bisher aus Nordaustralien bekannt.

V. Hollrungii Warb. Pl. Hellwig. 208.

Kaiser Wilhelmsland: Hatzfeldhafen, am Ufer des Daigunflusses (Hollrung n. 377, fruchtend im Oktober 1886).

Ist endemisch.

V. incisa Lam. Encycl. II. 605; Endl. in Ann. Wien. Mus. I. 172.

Mariannen-Inseln: Insel Guaham (Lesson).

Ist von der Mongolei bekannt.

V. monophylla K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 121.

Kaiser Wilhelmsland: Constantinhafen (Hollrung n. 505, blühend im Februar 1887); Finschhafen, bei Butaueng (Hellwig n. 446, am 19. März 1889), bei Kelana (Hellwig n. 196, blühend am 3. Januar 1889, sehr grosser und starker Baum mit hellgelber Rinde, ganaula der Eingeborenen), Simbang (Bamler II. n. 97, gutes Holz für Ruder und Hausbau).

Ist endemisch.

V. Novae Pommeraniae Warb. Pl. pap. 429; K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 145.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, bei Embollim (Hellwig n. 390, fruchtend am 1. März 1889), bei Butaueng (Hellwig n. 463, blühend am 19. März 1889).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum, in Schluchten (Warburg, fruchtend); im Lowon (Dahl, blühend im Februar 1897).

Ist endemisch.

V. trifolia Linn. fil. Suppl. 293; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 121, Fl. Neu-Pomm. 144, Pl. Bamler. 55; Warb. Pl. pap. 428.

Kaiser Wilhelmsland: Constantinhafen, am Strande (Hollrung n. 486, uinschagau der Eingeborenen); Stephansort (Warburg, Lewandowsky n. 48, am 15. August 1899); Huon-Golf, Tami-Inseln (Bamler I. n. 13, monong kalal der Eingeborenen).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum, am Strande (Lauterbach n. 166, blaublühend am 21. Mai 1890, kleiner Baum; Dahl n. 149, blühend im Juli 1896).

Ist an den Seeküsten Südasiens bis Papuasien und Japan verbreitet, auch von Britisch Neu-Guinea bekannt.

Gmelinia Linn. Gen. pl. ed. II. 1019.

G. macrophylla Benth. Fl. austral. V. 65; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 120.

Kaiser Wilhelmsland: Augustafluss, erste Station (Hollrung n. 651).

Ist von Nordaustralien und wahrscheinlich Amboina bekannt.

Faradaya F. v. Müll. Fragm. phyt. V. 21.

F. parviflora Warb. Pl. Hellwig. 208.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, Kelana, im Walde (Hellwig n. 164 u. 172, am 10. u. 12. August 1888).

Ist endemisch.

F. splendida F. v. Müll. Fragm. phyt. V. 21 u. 212; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 122.

Kaiser Wilhelmsland: Augustafluss, zweite Station (Hollrung n. 740, blühend im September 1887); Ramufluss, im Hochwald, am Ufer des Mittellaufes, 20 m ü. M. (Lauterbach n. 3128, Frucht grün, am 21. Oktober 1899).

Bisher von Nordaustralien bekannt. Warburg ist (Pl. Hellwig. 209) der Meinung, dass die Pflanze nicht richtig bestimmt sei, dass sie vielleicht mit *F. papuana* Scheff. (in Ann. jard. Buitenz. I. 42) übereinstimmt.

Clerodendron Linn. Gen. pl. ed. I. 517.

C. fallax Lindl. in Bot. reg. 1844. t. 14; K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 220, Fl. Kais. Wilhelmsl. 122, Fl. Neu-Pomm. 220; Warb. Pl. pap. 428.

Kaiser Wilhelmsland: Constantinhafen, in Lichtungen (Hollrung, bolang taum der Eingeborenen, Warburg, Lauterbach n. 1193, blühend am 25. Oktober 1890); Hatzfeldhafen, bei Ulum (Hollrung n. 431).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, im Sekundärgebüsch häufig (Warburg, bis 10 m hoher Baum mit dicken, hohlen Zweigen, Lauterbach n. 241, am 24. Mai 1890, 1—2 m hoher Strauch), im Lowon (Dahl, blühend im Juni 1896).

Ist von Java bis Papuasien verbreitet, auch in Holländisch Neu-Guinea.

C. floribundum R. Br. Prodr. 511; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 122.

Kaiser Wilhelmsland: Hatzfeldhafen, zwischen Wollembik und Babuk (Hollrung n. 631, blühend im Mai 1887).

Ist in Australien gefunden.

C. inerme (Linn.) Gaertn. Fr. I. 271. t. 57. Fig. 1; Hemsl. Chall. Exp. 244; Guppy, Solom. Isl. 300; K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 200, Fl. Kais. Wilhelmsl. 122, Fl. Neu-Pomm. 145; Warb. Pl. pap. 427.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, am Seeufer, Hatzfeldhafen, Constantinhafen (Hollrung n. 42, 212, Warburg); Stephansort (Lewandowsky n. 25, am 6. August 1899).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum, am Strande (Dahl n. 52, blühend im Mai und Juni 1896), nordwärts an der Küste (Lauterbach n. 164, am 21. Mai 1890); Neu-Mecklenburg (Warburg).

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai (Moseley).

Salomons-Inseln: Inseln der Bougainville-Strasse (Guppy).

Mariannen-Inseln: Ohne bestimmten Standort (Chamisso, Lesson).

Ist von Vorderindien bis Polynesien verbreitet, auch in Holländisch und Britisch Neu-Guinea.

C. magnificum Warb. Pl. pap. 428.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, an den Abhängen von 700 m ü. M. an (Warburg, Hellwig n. 239 u. 525, am 13. Januar und 18. April 1889);

Weg nach Sahang, im dichten Hochwald (Kaernbach n. 69, blühend am 11. Dezember 1893).

Ist endemisch.

C. ingratum Laut. et K. Sch. fruticosa ramis gracilibus teretibus novellis complanatis subtomentosis; foliis breviter petiolatis, petiolo subtomentoso, oblongis vel ellipticis acutis vel obtusiusculis utrinque at subtus paulo densius pilis minutis inspersis, herbaceis; floribus dichasia regularia bis dichotoma longe pedunculata referentibus pedicellatis; calyce infundibuliformi ad medium in lobos oblongo-triangulares acutos diviso glabro herbaceo; corolla elongata glabra; staminibus et stilo eam longe superantibus.

Der Strauch wird 2 m hoch; die beblätterten und unter dem Blattschopf aus den Achseln abgefallener Blätter blühenden Zweige sind bei einer Länge von 15 cm etwa 3 mm dick, oben mit dünnem, rostfarbigem Filze, unten mit grauer Rinde bekleidet. Der Blattstiel ist 5—10 mm lang, die Spreite 2,5—8 cm lang und 2—3 cm breit; sie wird von fünf bis sechs stärkeren, unterseits etwas kräftiger vortretenden Nerven rechts und links vom Medianus durchlaufen und ist getrocknet dunkelolivgrün. Die wenigblüthigen Dichasien sind 5—6 cm lang gestielt und haben etwa 8 cm Länge. Die Blüthenstielchen sind 6—10 mm lang. Der grüne, später rothe Kelch misst 14 mm, wovon auf die Röhre die Hälfte kommt. Die im Aufblühen gelbliche, dann weisse Blumenkrone misst im Ganzen 6 cm, der längste Zipfel 12 mm. Die Staubblätter sind 2,8 cm über dem Grunde befestigt und 3,2 cm lang. Der Fruchtknoten hat eine Länge von 2 mm.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, auf bearbeitetem Boden vor dem Singapore-Haus (Lauterbach n. 810, blühend am 25. September 1890).

Anmerkung. Bei erster Betrachtung erinnert diese Art in der Tracht an *Cl. inerme* Gärtn., sie ist aber schon durch die grösseren, tief getheilten Kelche ganz verschieden.

C. porphyrocalyx Laut. et K. Sch. fruticosa ramis angulatis minute subtomentosis, tarde glabratis; foliis amplis breviter vel longe petiolatis, petiolo subtomentoso supra sulcato, oblongis vel late ellipticis acuminatis vel breviter et obtusiuscule acuminatis basi rotundatis herbaceis utrinque glabris vel subtus in nervis majoribus prope basin tantum plus minus subtomentosis; pannicula terminali subcorymbosa subtomentosa; floribus pedicellatis; calyce infundibuliformi ad medium in lobos ovatos acuminatos diviso extus subtomentoso intus capitellato-piloso, serius ampliato et colorato.

Die 25—30 cm langen, blühenden oder fruchtenden Zweige sind am Grunde 2,5—3 mm dick, oben mit dunkelrostgelbem, kurzem Filze bekleidet, der auch am Grunde noch vorhanden ist. Der Blattstiel ist 1—9 cm lang; die Spreite hat eine Länge von 3,5—22 cm und in der

Mitte eine Breite von 2—12 cm; sie wird von sieben bis neun stärkeren, beiderseits, aber unterseits wie das transversale Venennetz viel stärker vorspringenden Nerven rechts und links vom Medianus durchzogen und ist getrocknet oberseits dunkel-, unterseits hellgrün. Der Kelch ist 10 mm lang, krautig und grün, später wächst er auf 12 mm an und wird fleischig und roth. Die Frucht ist dunkelblau.

Kaiser Wilhelmsland: Gogolfluss, im Mittellauf (Lauterbach n. 968, blühend am 16. November 1890); Nurufluss, im Hochwald bei 180 m ü. M. (Lauterbach n. 2256, blühend am 6. Juni 1896); Bismarck-Gebirge, im Hochwald, Unterholz (Lauterbach n. 3140, am 1. November 1899).

Anmerkung. Die Art ist der vorigen verwandt, aber durch die Form der viel grösseren Blätter und die Behaarung verschieden.

Petraeovitex Oliv. in Icon. t. 1420.

P. Riedelii Oliv. in Hook. Icon. t. 1420; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 122, Fl. Neu-Pomm. 145; Warb. Pl. pap. 427.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, am Ufer des Bumiflusses (Hollrung n. 106, blühend im Mai 1886, Hellwig n. 387, am 1. März 1887).

Bismarck-Archipel: Neu-Lauenburg-Gruppe, Insel Ulu (Warburg).

Ist sonst von den Aru-Inseln und der Insel Buru bekannt.

Avicennia Linn. Gen. pl. ed. II. 72.

A. officinalis Linn. Spec. pl. ed. I. 110.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, am Ufer des ersten Hafens (Hellwig n. 212, am 7. Januar 1889, ka isseru der Eingeborenen).

Ist von Ostafrika bis Polynesien verbreitet.

Familie **Labiatae.**

Cymaria Benth. in Bot. reg. sub t. 1292.

C. mollis Miq. Fl. Ind. bat. II. 992; Warb. Pl. Hellwig. 208.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, Kelana, im Uferwald (Hellwig n. 33). — Ist bisher von Java bekannt.

Teucrium Linn. Gen. pl. ed. I. n. 467.

T. stoloniferum Hamilt. in Roxb. Hort. bengal. 44; Warb. Pl. pap. 425.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, im Sekundärgebüsch nahe bei Plantagen gegenüber Antila (Warburg, Hellwig n. 626, blühend am 10. April 1889).

Ist von Vorderindien bis Papuasien und China verbreitet.

Scutellaria Linn. Gen. pl. ed. I. n. 493.

S. indica Linn. Spec. pl. ed. I. 600; non Don, nec Roxb.

Kaiser Wilhelmsland: Oertzen-Gebirge, 100 m ü. M. (Lauterbach n. 2099, am 14. Mai 1896).

Ist von Java bis China und Japan verbreitet.

Leucas R. Br. Prodr. 504.

L. flaccida R. Br. Prodr. 505; K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 220; Warb. Pl. pap. 425; Burk. Proc. Cambr. soc. IX. 96.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, auf Kulturland (Hollrung n. 42, Warburg, Lauterbach n. 420 u. 812, am 25. September 1890), Insel Bili-Bili (Warburg), bei Kelana (Hellwig n. 61, am 1. August 1886), bei Butaueng (Lauterbach n. 28, blühend am 3. Mai 1890); am Sattelberg (Warburg); Oertzen-Gebirge, 100 m ü. M. (Lauterbach n. 2088, am 13. Mai 1896); Ramufluss (Rodatz u. Klink n. 100, am 26. Juni 1899).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern (v. Hügel); Neu-Mecklenburg, Insel Nusa (Warburg).

Ist von Ostindien bis Australien verbreitet, auch von Britisch Neu-Guinea bekannt, in Westindien eingeschleppt.

Anisomeles R. Br. Prodr. 503.

A. salviifolia Prodr. 303; K. Sch. deutsch-ostas. Schutzgeb. 220, Fl. Kais. Wilhelmsl. 118, Fl. Neu-Pomm. 145; Warb. Pl. pap. 425.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen (Hollrung n. 21, 224), Hatzfeldhafen, auf offenen, unbebauten Stellen (Warburg), Constantinhafen (Lauterbach n. 1311, am 13. Dezember 1890).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Lamellamá im Eingeborenendorf (Dahl, blühend im August 1896).

Ist von Timor bis Australien verbreitet, auch von Britisch Neu-Guinea bekannt.

Hyptis Jacq. Coll. I. 101.

H. capitata Jacq. Icon. rar. t. 114; Endl. in Ann. Wien. Mus. I. 172.

Mariannen-Inseln: Insel Guaham (Lesson). — Ist verbreitet.

H. pectinata (Linn.) Poit. in Ann. mus. VII. 47; Endl. in Ann. Wien. Mus. I. 172.

Mariannen-Inseln: Insel Guaham (Lesson, Gaudichaud).

Ist verbreitet.

Coleus Lour. Fl. cochinch. 372.

C. scutellarioides Benth. in Wall. Pl. asiat. rar. II. 16; Warb. Pl. pap. 425; K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 145.

Kaiser Wilhelmsland: Astrolabe-Bai, Insel Bili-Bili (Warburg); Ramufluss, 100 m ü. M., in Dörfern kultivirt (Lauterbach n. 2506 u. 2524, am 10. u. 13. Juli 1896); ebend. (Rodatz u. Klink n. 94, am 26. Juni 1899).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum, am Strande auf freien Stellen im Walde (Dahl n. 48, blühend im Mai und Juni 1896), in Plantagen (Lauterbach n. 135, 203, 230, blühend am 20. Mai 1890); Neu-Mecklenburg, Insel Nusa (Warburg).

Ist von Malesien bis Australien verbreitet, auch in Britisch Neu-Guinea.

C. savannicola K. Sch. herba perennis caulibus brevibus parce pilosulis superne puberulis; foliis petiolatis ovatis vel oblongo-ovatis vel subrhombeis acutis basi late acuta integerrimis ceterum crenato-serratis utrinque apresso-puberulis herbaceis punctulatis; inflorescentiae ramis gracilibus laxis parce puberulis; bracteis foliaceis oblongo-ovatis acutis; floribus vulgo 6 pro verticillio pedicellatis glabris; calycis dentibus inferioribus alte connatis apice divaricantibus, lateribus suborbiculatis; corolla coerulea.

Die am Grunde verholzende Staude wird 50 cm hoch, sie ist in den jungen Theilen grauhaarig. Der Blattstiel ist 8—15 mm lang, dünn und graubehaart. Die Spreite ist 2,5—4,5 cm lang, sie wird von 3—4 stärkeren Nerven rechts und links vom Medianus durchzogen, die beiderseits schwach vorspringen und ist unterseits graubehaart. Die Zweige der Inflorescenz sind 15—25 cm lang. Der sehr spärlich behaarte Blüthenstiel ist 7—8 mm lang und wächst später kaum bis 10 mm heran. Der Kelch ist 3 mm lang und wird nach der Vollblüthe gebräunt und doppelt so lang. Die Blumenkronen-Grundröhre misst 2 mm, von dem Knie bis zur Spitze der Unterlippe sind 10 mm; die Oberlippe ist 4 mm lang, die Unterlippe 7 mm. Die längeren Staubblätter sind auf 6 mm, die kürzeren auf 4 mm frei.

Kaiser Wilhelmsland: Bismarck-Gebirge, in Alangfeldern, 500 bis 1000 m ü. M. (Lauterbach n. 2777, am 5. September 1896).

Anmerkung. Ist durch die schlaffen, langen, locker mit Blüthen besetzten Inflorescenzzweige sehr auffällig.

Plectranthus L'Hérit. Stirp. nov. I. 85.

P. parviflorus W. Hort. Berol. t. 65; Guppy, Solom. Isl. 300.

Salomons-Inseln: Inseln der Bougainville-Strasse (Guppy).

Ist verbreitet.

Moschosma Reichb. Consp. 171.

M. polystachyum (Linn.) Benth. in Wall. Pl. asiat. rar. II. 13; Guppy, Solom. Isl. 300; K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 146.

Kaiser Wilhelmsland: Stephansort (Lewandowsky n. 41, am 13. August 1899).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum, Pflanzungen der Eingeborenen (Dahl n. 50, blühend im Juni u. Juli 1896).

Salomons-Inseln: Inseln der Bougainville-Strasse (Guppy); pipituan der Eingeborenen).

In den Tropen der östlichen Erdhälfte verbreitet.

Ocimum Linn. Gen. pl. ed. I. n. 482.

O. basilicum Linn. Spec. pl. ed. I. 597. — Var. **acutifolia** Briq. in Warb. Pl. pap. 426; F. v. Müll. Pap. pl. I. 90; K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 220; Fl. Neu-Pomm. 146.

Kaiser Wilhelmsland: Stephansort (Warburg, Lewandowsky n. 1 u. 50, am 6. u. 12. August 1899).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern (nach F. v. Müller); Ralum (Warburg), in Plantagen (Lauterbach n. 186, am 21. Mai 1890); Neu-Lauenburg-Gruppe, Inseln Ulu und Kerawara (Warburg); Neu-Mecklenburg, Insel Nusa, in Pflanzungen (Lauterbach n. 360, blühend am 11. Juni 1890).

In den Tropen der ganzen Erde, häufig auch ausserhalb kultivirt.

O. canum Sims in Bot. mag. t. 2452; Endl. in Ann. Wien. Mus. I. 172; Engl Gaz. Exp. 46; K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 220, Fl. Kais. Wilhelmsl. 118, Pl. Bamler. 55.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, in Pflanzungen (Hollrung n. 289, 863, Lauterbach n. 1373, blühend am 3. Januar 1891); Huon-Golf, in Pflanzungen (Lauterbach n. 749, blühend am 5. August 1890), Tami-Inseln (Bamler I. n. 30, wambou der Eingeborenen; der frische Saft in die Nase gezogen gegen Schnupfen, gekocht gilt die Pflanze als Abortivmittel).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Blanche-Bai (Naumann, am 14. August 1875).

Salomons-Inseln: Insel Bougainville, Westküste (Naumann, am 27. August 1875).

Mariannen-Inseln: Ohne bestimmten Standort (Gaudichaud).

Ist vom tropischen Afrika bis Papuasien verbreitet.

O. sanctum Linn. Mant. 85; Endl. in Ann. Wien. Mus. I. 172; F. v. Müll. Pap. pl. I. 90; Engl. Gaz. Exp. Siphon. 46; Guppy, Solom. Isl. 300; K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 219, Fl. Kais. Wilhelmsl. 118, Fl. Neu-Pomm. 146, Pl. Bamler. 55; Warb. Pl. pap. 425.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, auf Kulturland (Hollrung n. 86, 188, Lauterbach n. 328, blühend am 25. September 1890); Kelana, auf verlassenen Plantagen (Hellwig n. 94, blühend am 2. August 1888); Constantinhafen (Hollrung, tvabkarum der Eigeborenen); Huon-Golf, Tami-Inseln (Bamler I. n. 1, wobkayat der Eingeborenen, wird zu Riechsträuschen in den Armringen gebraucht); Gogolgebiet, in Plantagen (Lauterbach n. 1154, am 2. Dezember 1890).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern (nach F. v. Müller); Ralum, am Strande in Gärten der Eingeborenen (Dahl n. 51, blühend im Mai und Juni 1896); Neu-Lauenburg-Gruppe, Insel Mioko (Warburg); Neu-Mecklenburg (Naumann, am 31. Juli 1875).

Salomons-Inseln: Inseln der Bougainville-Strasse (Guppy, kiramma der Eingeborenen).

Mariannen-Inseln: Insel Guaham (Chamisso).

Ist von Arabien bis Nord-Australien verbreitet, auch von Britisch Neu-Guinea bekannt.

Orthosiphon Benth. in Bot. reg. sub t. 1300.

O. stamineus Benth. in Wall. Pl. as. rar. II. 15; Warb. Pl. pap. 425; Burk. Proc. Cambr. IX. 96.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, viel im Primärwald (Warburg); zwischen Kolem und Simbang (Hellwig n. 195, blühend am 3. Januar 1889); Oertzen-Gebirge, Nowuljafluss, 100 m ü. M. (Lauterbach n. 2087, am 13. Mai 1896, minnú der Eingeborenen); Ramufluss (Rodatz u. Klink n. 55, am 24. Februar 1899).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern (v. Hügel).

Ist in Südasien bis zu den Philippinen und Australien verbreitet.

Familie **Solanaceae.**

Physalis Linn. Gen. pl. ed. I. n. 144.

P. angulata L. Spec. pl. ed. I. 183; Guppy, Solom. Isl. 299.

Salomons-Inseln: Inseln der Bougainville-Strasse (Guppy).

Ist in den Tropen beider Erdhälften verbreitet.

P. minima Linn. Spec. pl. ed. II. 183; Engl. Gaz. Exp. Siphon. 43; K. Sch. Fl. deutsch.-ostas. Schutzgeb. 217, Fl. Kais. Wilhelmsl. 117, Fl. Neu-Pomm. 146; Warb. Pl. pap. 413; Burk. in Cambr. proc. X. 96*).

Kaiser Wilhelmsland: Ueberall sehr häufig auf Kulturland (Warburg); Finschhafen, in Pflanzungen (Hollrung n. 14, seng gelem der Eingeborenen, Lauterbach n. 37 u. 1364, im April 1890 u. Januar 1891); Kelana, im Walde (Hellwig n. 60, blühend am 1. August 1888); Stephansort (Lewandowsky n. 49, am 16. August 1899); Constantinhafen (Hollrung); Huon-Golf, Samoahafen, in Pflanzungen (Lauterbach n. 714, am 5. August 1890); Augustafluss, zweite Station (Hollrung n. 892); Ramufluss (Rodatz u. Klink n. 49, am 24. Juni 1899).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum (Lauterbach n. 126, am 20. Mai 1890, v. Hügel); überall in den Pflanzungen (Dahl n. 139, im Mai und Juni 1896); Lamellamá, im Eingeborenendorfe (Dahl n. 139); auf dem Vulkan Mutter in Bananenfeldern mitten im Walde (Naumann, blühend am 16. August 1875); Neu-Mecklenburg, Insel Nusa (Warburg).

Ist eine häufige Ruderalpflanze der alten Welt.

Capsicum Linn. Gen. pl. ed. I. n. 164.

C. annuum L. Spec. pl. ed. I. 188; Engl. in Notizb. Berl. Gart. I. 226.

Marschalls-Inseln: Insel Jaluit (Schwabe).

Ist in den Tropen verbreitet.

---

*) Bei Endl. in Ann. Wien. Mus. I. 174 lesen wir, dass *P. lanceifolia* Nees in Linnaea VI. 473 auf den Mariannen, Insel Guaham (Lesson) vorkommen soll. Hier liegt wohl sicher ein Irrthum vor, denn die Nees'sche Art ist in Nordamerika zu Hause.

C. longum P. DC. Cat. hort. Monspess. 86 (1813); K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 117; Warb. Pl. pap. 414; Engl. in Notizb. Berl. Gart. I. 226.

Kaiser Wilhelmsland: Constantinhafen, im Buschwald verwildert (Hollrung n. 470, kallam, kânam sôla, k. tsena, k. sagau der Eingeborenen, Warburg).

Marschalls-Inseln: Insel Jaluit (Schwabe).

Wird in den Tropen und ausserhalb derselben auf beiden Erdhälften kultivirt und verwildert.

Solanum Linn. Gen. pl. ed. I. n. 145.

S. Dallmannianum Warb. Pl. pap. 415.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, im Sekundärwald (Warburg).

Ist endemisch.

S. Dammerianum Laut. et K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 147.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, am Wunakukur auf rothem, vulkanischem Lehm (Dahl, blühend im Februar 1897).

Ist endemisch.

S. decemdentatum Roxb. Hort. beng. 16; Warb. Pl. pap. 415; K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 147.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum, bewaldete Schluchten im lichten Gebüsch (Warburg, Dahl n. 245, blühend im November 1896).

Ist von Malesien durch Papuasien bis zu den Bonin-Inseln verbreitet.

S. Dunalianum Gaud. Voy. Uranie 448. t. 58; K. Sch. Pl. Dahl. 207, Fl. Neu-Pomm. 148. — *S. pulvinare* Scheff. in Ann. jard. Buitenz. I. 39; Warb. Pl. pap. 415.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, im Sekundärwald (Lauterbach n. 125, 1350, 1432, blühend im Mai 1890 und Januar 1891); Ssigaun-Bergland, in Dorfgärten, Strauch mit lila Blüthen, 600 m ü. M. (Lauterbach n. 2367, am 16. Juni 1896).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum, im Küstenwald (Lauterbach n. 125, blühend am 20. Mai 1890); Raluana, an schattigen Stellen des Strandes (Dahl n. 185); Neu-Lauenburg-Gruppe, Insel Kerawara, im Kokoshain (Warburg).

Ist sonst nur noch von Holländisch Neu-Guinea bekannt.

S. ferox Linn. Spec. pl. ed. I. 267; K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 148.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Herbertshöhe, im lichten Gebüsch gemein (Dahl n. 188, blühend im Juli 1896).

Ist in Malesien sehr häufig.

S. lasiophyllum Dun. in Poir. Encycl. suppl. III. 764; Engl. Gaz. Exp. Siphon. 43; K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 217, Fl. Neu-Pomm. 148.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern (Naumann).

Findet sich sonst in Nord- und Westaustralien.

S. nodiflorum Jacq. Icon. rar. II. t. 326; K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 146, Pl. Dahl. 207. — *S. nigrum* Warb. Pl. pap. 414.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, am Rande von Kulturland, an etwas schattigen Plätzen (Warburg); Ssigaun-Bergland, in Dörfern 600 m ü. M. (Lauterbach n. 2360, blühend am 15. Juni 1896).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, im Lowon, bei einem Eingeborenendorfe (Dahl n. 187, blühend im Juni 1896).

Vertritt in Südasien häufig *S. nigrum* L., dem es ähnlich ist.

S. oleraceum Dunal in Prodr. XIII (1). 50; Engl. in Notizb. Berl. Gart. I. 226.

Marschalls-Inseln: Insel Jaluit, allgemein verbreitet (Schwabe, wahrscheinlich durch Erde von Ponapé oder Samoa eingeführt).

Ist in den Tropen beider Erdhälften verbreitet.

S. repandum Forst. Prodr. n. 105; Engl. Gaz. Exp. Siphon. 43; Guppy, Solom. Isl. 299; K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 148.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, im Busch am Fusse der Baining-Berge auf Korallenkalk (Dahl, blühend im März 1897).

Salomons-Inseln: Inseln der Bougainville-Strasse (Guppy, kirkami und kobureki der Eingeborenen). — Ist sonst von den Fidschi-, Freundschafts und Marquesas-Inseln bekannt.

S. tetrandrum R. Br. Prodr. 445; Burk. in Proc. Cambr. soc. IX. 96.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern (v. Hügel).

Ist im tropischen Australien verbreitet.

S. torvum Sw. Prodr. Fl. Ind. occid. 47; Engl. Gaz. Exp. Siphon. 43; K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 217, Fl. Kais. Wilhelmsl. 117; Warb. Pl. pap. 414.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, in Pflanzungen (Hollrung n. 38, blühend im Mai 1886); am Sattelberg, ziemlich hoch in der Nähe der Dörfer (Warburg).

Bismarck-Archipel: Neu-Hannover, im Bergwald auf verlassener Plantage (Naumann, am 25. Juli 1875).

Ist in den Tropen beider Erdhälften verbreitet.

S. stramoniifolium Jacq. Misc. II. 298.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, bei Butaueng am Waldrande (Lauterbach n. 38, am 3. Mai 1890); Constantinhafen, im Sekundärwalde (Lauterbach n. 1281, am 13. Dezember 1890).

Ist in Ostindien und bis Papuasien verbreitet.

S. verbascifolium Linn. Spec. pl. ed. I. 184; Engl. Gaz. Exp. Siphon. 42; K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 217; Fl. Kais. Wilhelmsl. 116, Fl. Neu-Pomm. 147; Warb. Pl. pap. 414.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, am Waldrande (Lauterbach n. 16 u. 416, blühend im Mai und Juli 1890); bei Kalueng in einer alten

verlassenen Plantage (Hollrung n. 138, 242, blühend im Juli 1886, lung der Eingeborenen); Kelana, Baum bis 3 m hoch (Hellwig n. 77, blühend am 1. August 1888); Bismarck-Gebirge, 180 m ü. M. (Lauterbach n. 2719, am 4. September 1896); Nurufluss, Dorf im Sagosumpf, 4 m hoher Baum mit weissen Blüthen, 100 m ü. M. (Lauterbach n. 2497, am 9. Juli 1896); Constantinhafen, am Waldrande (Lauterbach n. 1268, blühend am 12. Dezember 1890).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum, im Wald und im Gebüsch (Dahl n. 101, blühend im Mai und Juni 1896); Vulkan Kambiu, in Feldern und Wäldern, bei 630 m ü. M. (Naumann, am 16. August 1875).

In den Tropen beider Erdhälften die gemeinste Art, auch von Holländisch und Britisch Neu-Guinea bekannt.

S. vitiense Sem. Fl. vit. 176. t. 36; Guppy, Solom. Isl. 299.

Salomons-Inseln: Inseln der Bougainville-Strasse (Guppy, koriele der Eingeborenen).

Bisher von den Fidschi-Inseln bekannt.

S. cremastocarpum Laut. et K. Sch. ramis gracilibus novellis aculeis parvis complanatis late affixis deflexis armatis; foliis breviter petiolatis oblongis attenuato-acuminatis basi acutis subtus in nervo mediano aculeolatis utrinque glaberrimis nitidis subbullatis; floribus cincinnum axillarem laxum pedunculatum referentibus longe et graciliter pedicellatis; calyce subturbinato-campanulato obiter lobulato; corolla hypocraterimorpha ad trientem inferiorem in lobos oblongos acuminatos extus puberulos divisa plicata; staminibus aequalibus incurvatis, filamentis brevissimis; ovario glabro, stilo corolla breviore stigmate tomentello; bacca globosa pendula glabra.

Die bis 40 cm langen, blühenden Zweige sind am Grunde noch nicht 4 mm dick, unten dunkelolivbraun, oben schwarzpurpurn gestreift. Die paarig neben einander sitzenden Blätter sind nicht erheblich von einander verschieden. Der Blattstiel ist 4—7 mm lang, er ist zusammengedrückt und oberseits tief ausgekehlt. Die Spreite ist 5—17 cm lang und unterhalb der Mitte 1,5—6 cm breit; sie wird von 6—7 stärkeren, beiderseits ziemlich kräftig vorspringenden Nerven durchzogen und ist getrocknet gelblichgrün ins Dunkelolivfarbige. Der Stiel der Wickel ist etwa 4—5 mm lang; die Stielchen messen 2—4 cm. Der Kelch ist 3 mm lang, die Blumenkrone 14 mm, wovon 5,5 mm auf die Röhre kommen. Die Staubgefässe sind 2 mm über dem Grunde der Röhre angewachsen, so dass Taschen hinter ihnen bleiben. Der Beutel ist 6 bis 7 mm lang. Der Stempel misst 11 mm; wovon 2 mm auf den Fruchtknoten kommen. Die hängende Beere hat 8—10 mm im Durchmesser.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, bei 800 m (Lauterbach n. 557, am 24. Juli 1890, Bamler n. 34, am 12. Januar 1899, faboa kapoa der Eingeborenen).

Anmerkung. Die Art ist an den sehr lockeren, mässig reichblüthigen Wickeln und den bestachelten Zweigen und Blättern gut zu erkennen.

S. Kaernbachii Laut. et K. Sch. fruticosa ramis florentibus validis teretibus novellis complanatis et sulcatis subtomentosis tarde glabratis; foliis more specierum permultarum generis per paria approximatis et rectangule dispositis, majoribus modice petiolatis oblongis ovato-oblongis vel ellipticis breviter et acute acuminatis basi inaequilateris saepe latere altero rotundatis altero acutis, minoribus breviter petiolatis suborbicularibus obtusis vel retusis, ambis supra nitidulis in nervis subtomentosis, subtus tota superficie subtomentosis mollibus coriaceis; floribus pluribus e pulvillo infrafoliari gracili-pedicellatis, pedicellis apicem versus manifeste incrassatis minute subtomentosis; calyce cupulato truncato extus minute subtomentoso; corolla calycem duplo superante ad medium vel paulo ultra in lacinias oblongo-lanceolatas acutas apice inflexo-apiculatas extus minutissime tomentellas divisa; staminibus subpyramidatis truncatis, filamentis brevissimis; ovario subgloboso, stilo valido bilobo.

Der vorliegende, im unteren Theile blühende Zweig ist 62 cm lang und hat am Grunde 7—8 mm im Durchmesser; er ist auf seiner ganzen Länge mit einem schmutzig-rostfarbigen, kurzen Filze bedeckt. Der Blattstiel der grösseren Blätter hat eine Länge von 12—20 mm; er ist filzig und oberseits schwach ausgekehlt. Die Spreite hat eine Länge von 11—15 cm und in der Mitte eine Breite von 7—10 cm; sie wird von 7—8 stärkeren, unterseits kräftig vorspringenden, oberseits minder sichtbaren Nerven rechts und links vom Medianus durchzogen und ist getrocknet oberseits bräunlichgrün, unterseits rostfarbig. Die kleineren Blätter sind nur etwa 5 mm lang gestielt und haben 4—7 cm im Durchmesser. Das Blüthenstielchen ist 7—10 mm lang und fadenförmig, nach oben hin aber kräftig verdickt. Der Kelch hat eine Länge von 2 mm. Die violettweisse Blumenkrone misst 4 mm. Die Staubbeutel messen 1,5 mm, der Faden 0,5 mm, er ist an der Spitze callos verdickt. Der Fruchtknoten ist 1 mm, der Stempel 1,5 mm lang.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, auf dem Wege nach Selilóo, im Hochwalde bei 800 m ü. M. (Kaernbach n. 77, blühend am 10. Dezember 1893, nigukwaa der Eingeborenen).

Anmerkung. Die Art gehört in die Verwandtschaft von *S. impar* Warb., ist aber durch die bedeutendere Grösse der kleineren Blätter jedes Paares, durch die Bekleidung und den Blüthenstand vollkommen verschieden.

S. Oliverianum Laut. et K. Sch. fruticosa ramis florentibus haud validis teretibus majoribus fistulosis novissimis solis minute tomentellis mox glabratis; foliis per paria approximatis et rectangule dispositis inter

se magnitudine excepta haud valde dimorphis modice petiolatis oblongis majoribus breviuscule et acutissime acuminatis, minoribus acutis binis basi acutis utrinque glabris nitidulis coriaceis; floribus pulvillo folii minoris axillae laterali imposito fere inter basin majoris et minoris disposito insidentibus fasciculatis longiusculo pedicellatis; calyce cupulari truncato glabro; corolla hunc duplo superante ad medium in lacinias oblongo-lanceolatas acutas haud inflexo-apiculatas divisa utrinque glabra ut calyx coriacea; staminibus prope basin corollae affixis filamentis brevibus, antheris curvatis apice truncatis biporosis; pistillo glabro.

Die blühenden etwa 35 cm langen Zweige sind am Grunde 5 mm dick und mit gelber, glänzender Rinde bekleidet, die von gleichgefärbten Lenticellen undeutlich punktirt ist. Der Blattstiel der grösseren Blätter hat eine Länge von 1,5—2 cm, diejenige der kleineren von 1 cm, er ist oberseits eng ausgekehlt; die Spreite jener misst 10—18 cm in der Länge und 4—6,5 cm in der Breite, dieser 6,5—9,5 cm in der Länge und 3—5 cm in der Breite; sie wird von 8—9 resp. 5—6 stärkeren, beiderseits wie das Venennetz deutlichen Nerven rechts und links vom Medianus durchzogen und ist getrocknet gelblich. In der Achsel der kleineren Blätter sitzen 10—15 Blüthen. Die dünnen, kahlen Blüthenstielchen sind etwa 8 mm lang. Der getrocknet rothe Kelch ist 3 mm, die violette Blumenkrone ist 6 mm lang, sie ist im trocknem Zustande bräunlich. Die Staubbeutel sind 2,5 mm lang, schwarzbraun.

Kaiser Wilhelmsland: Augustafluss, zweite Station (Hollrung n. 776, blühend im September 1887); Nurufluss, Hochwald, 80 m ü. M., halbkletternder Strauch (Lauterbach n. 2861, blühend am 13. September 1896); Ramufluss (Rodatz u. Klink n. 158, am 30. Juni 1899).

Anmerkung. Auch diese Art steht in der Nähe des *Sol. impar* Warb., von dem sie aber durch die minder auffallende Dimorphie der Blätter und die zahlreichen Blüthen vollkommen abweicht; von *S. Kaernbachii* ist sie auch durch den Mangel an bleibender Bekleidung verschieden. Die Pflanze gehört zu den wenigen Resten aus der Hollrung'schen Sammlung, die ich nicht zu ermitteln vermochte. Nach dem Druck der Flora von Kaiser Wilhelmsland verhalf mir Herr Oliver in Kew auf die richtige Fährte, dem zu Ehren sie nun benannt sei.

Lycopersicum Hill, Veg. syst. IX. 32.

L. esculentum Mill. Dict. ed. VIII. n. 2; K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 146. — *L. cerasiforme* Dunal, Syn. 4; Endl. in Ann. Wien. Mus. I. 174.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum, in den Gärten von Europäern und Eingeborenen häufig kultiviert.

Mariannen-Inseln: Insel Guaham (Lesson).

Stammt aus Amerika, jetzt überall in warmen und gemässigten Gegenden kultivirt.

Datura Linn. Gen. pl. ed. I. n. 135.

D. fastuosa Linn. Spec. pl. ed. II. 256; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 117.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, an Waldrändern (Lauterbach n. 460, blühend am 16. Juli 1890).

Bismarck-Archipel: Neu-Lauenburg-Gruppe, Insel Mioko (Hollrung n. 845).

Ist in den Tropen der alten Welt verbreitet, in Amerika eingeführt.

Nicotiana Linn. Gen. pl. ed. I. n. 137.

N. Tabacum Linn. Spec. pl. ed. I. 180; K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 217; Fl. Kais. Wilhelmsl. 117; Warb. Pl. pap. 413.

Kaiser Wilhelmsland: Constantinhafen (Hollrung n. 532); Sattelberg, bei Essimbu (Warburg, Hellwig n. 611); Huon-Golf, Samoahafen (Lauterbach n. 744, am 5. August 1890); Gogolgebiet (Lauterbach n. 1034, am 23. November 1890), an allen Orten von den Eingeborenen kultivirt; Ramufluss, 50 m ü. M. (Lauterbach n. 2646, am 14. August 1896, kultivirt, aschukâita der Eingeborenen).

Stammt aus Amerika, wurde nach Warburg schon vor der Berührung mit den Europäern auf Neu-Guinea gebaut.

Familie **Scrophulariaceae.**

Adenosma R. Br. Prodr. 442.

A. ovatum (Wall.) Bth. in Benth. et Hook. Gen. pl. II. 949; K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 217; Engl. Gaz. Exped. Siphon. 43.

Bismarck-Archipel: Neu-Mecklenburg, Südwestküste (Naumann, am 31. Juli 1875). — Ist in Malesien verbreitet.

Torenia Linn. Spec. pl. ed. I. 619.

T. peduncularis Benth. in Wall. cat. n. 3956, Scroph. ind. 38; Hook. fil. Fl. Br. Ind. IV. 276.

Kaiser Wilhelmsland: Nurufluss, an Felsen 300 m ü. M. (Lauterbach n. 2283, am 8. Juni 1896).

Ist vom Ost-Himalaya bis zu den Philippinen und Papuasien verbreitet. Die von Warburg als *T. asiatica* Linn. bestimmte Pflanze ist wohl nicht richtig gedeutet, die Blüthen sind für jene Art zu klein; ob sie aber hierher gehört, möchte ich nicht mit Bestimmtheit entscheiden, da das vorliegende Stück ziemlich mangelhaft ist. Nach Bentham soll die Pflanze mit *T. edentula* Griff. zusammenfallen; Hooker fil. widerspricht dem und hält sie für *Vandellia hirsuta* Bth.

T. asiatica Linn. Spec. pl. ed. I. 862; Warb. Pl. pap. 416.

Kaiser Wilhelmsland: Hatzfeldhafen, an kultivirten Orten (Warburg).

Ist von Vorderindien bis Papuasien und China verbreitet.

T. polygonoides Benth. Scroph. ind. 39; Warb. Pl. pap. 416.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, an den unteren Hängen (Warburg). Ist von Ostindien durch Malesien bis Papuasien verbreitet.

Limnophila R. Br. Prodr. 442.

L. gratioloides R. Br. Prodr. 442; Endl. in Ann. Wien. Mus. I. 171.

Mariannen-Inseln: Ohne bestimmten Standort (Gaudichaud, gue gue der Eingeborenen).

Ist in den Tropen der alten Welt weit verbreitet, geht bis Australien.

L. serrata Gaud. Voy. Uranie 448. t. 57. fig. 2; Endl. in Ann. Wien. Mus. I. 171.

Mariannen-Inseln: Ohne bestimmten Standort (Gaudichaud, gue gue susowangam der Eingeborenen). — Ist in Malesien verbreitet.

Lindernia All. Fl. pedem. III. 178.

L. crustacea (Linn.) F. v. Müll. Cens. 97. — *Vandellia crustacea* (Linn.) Benth. Scroph. ind. 35; Guppy, Solom. Isl. 299; K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 217, Fl. Kais. Wilhelmsl. 118, Fl. Neu-Pomm. 148; Warb. Pl. pap. 416. — *Capraria crustacea* Linn. Mant. 87.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, im Walde (Hollrung n. 60, Lauterbach n. 424 u. 448, blühend am 14. Juli 1890); Hatzfeldhafen (Warburg); Stephansort (Lewandowsky n. 62, am 10. August 1899); Constantinhafen, an feuchten Stellen (Lauterbach n. 1287, 1293, blühend am 13. Dezember 1890); Sattelberg, am Wege nach Antila (Hellwig n. 631, am 10. April 1889); Gogolgebiet (Lauterbach n. 1101, am 27. November 1890); Augustafluss, zweite Station (Hollrung n. 821); Ssigaun-Bergland in Dörfern (Lauterbach n. 2368, am 15. Juni 1896); Ramufluss (Tappenbeck n. 76, am 7. Juni 1898, Rodatz u. Klink n. 93, am 26. Juni 1899); Ramufluss, Geröllbänke 150 m ü. M. (Lauterbach n. 2581, am 4. August 1896, sámbrab der Eingeborenen).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum, an offenen, feuchteren Plätzen (Warburg), auf frisch geackertem Boden der Pfanzungen (Dahl n. 49, blühend im Mai und Juni 1896); Vulkan Mutter bei 600 m ü. M. an Felsen des Ostabhanges (Lauterbach n. 331, blühend am 3. Juni 1890).

Salomons-Inseln: Inseln der Bougainville-Strasse (Guppy).

Ist in den Tropen beider Erdhälften verbreitet.

Ilysanthes Rafin. Ann. nat. Nov. I. 13.

I. reptans (Spr.) Urban in Ber. deutsch. bot. Gesellsch. II. 436. — *Bonnaya reptans* Spr. Syst. veget. 41; Warb. Pl. pap. 417.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, an feuchteren Stellen (Warburg), bei Passai und am Wege nach Antila (Hellwig n. 645 u. 627, am 10. u. 11. April 1889). — Ist von Vorderindien bis Papuasien verbreitet.

I. veronicifolia (Retz.) Urb. in Ber. deutsch. bot. Gesellsch. II. 436. — *Bonnaya veronicifolia* (Linn.) Spr. Syst. veget. 41; K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 217; Warb. Pl. pap. 416.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, häufig in den Waldschluchten der höheren Lagen (Warburg); Gogolfluss, im Walde (Lauterbach n. 1109, blühend am 28. November 1890); Augustafluss, im Unterlauf und bei der zweiten Station (Hollrung n. 269 u. 799, blühend das ganze Jahr); Ramufluss, Sandbänke, 100 m ü. M., Blüthen weiss mit rosalila und gelber Zeichnung (Lauterbach n. 2602, am 5. August 1896).

Von Vorderindien durch Malesien bis China zu, den Liukiu-Inseln und Australien verbreitet, von Holländisch Neu-Guinea bekannt.

Buechnera Linn. Gen. pl. ed. II. n. 630.

B. urticifolia R. Br. Prodr. 437; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 117; Warb. Pl. pap. 416.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen (Warburg); Constantinhafen, in Graslandschaften (Hollrung n. 487, blühend im Oktober 1887, amalje der Eingeborenen); Bismarck-Gebirge, 600—1000 m ü. M., in Alangfeldern (Lauterbach n. 2788, am 5. September 1896); Nurufluss, an Felswänden, 160 m ü. M. (Lauterbach n. 2254, am 5. Juni 1896).

Ist in den Tropen weit verbreitet.

Striga Lour. Fl. cochinch. 22.

S. lutea Lour. Fl. cochinch. 22; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 117.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, bei Kelana im Grase (Hellwig n. 78, blühend am 1. August 1888); Constantinhafen, auf Uferbänken des Gabenau (Hollrung n. 516).

Ist von dem tropischen und südlichen Afrika und Arabien durch Malesien verbreitet bis Australien und Japan.

Familie **Bignoniaceae.**

Tecomanthe Baill. Hist. pl. X. 41.

T. dendrophila (Bl.) K. Sch. — *Tecoma dendrophila* Bl. Rumph. IV. 35. t. 190; K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 218, Fl. Kais. Wilhelmsl. 123; Warb. Pl. pap. 418.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen (Warburg, Hollrung), im Walde an der Bumi-Niederung (Lauterbach n. 434, am 15. Juli 1890), bei Kollua (Hollrung n. 166, a nganü der Eingeborenen); bei Kelana (Hellwig n. 53, blühend am 15. Juli 1888), bei Kalueng, Constantinhafen, Sattelberg (Hollrung); Huon-Golf, Samoahafen (Lauterbach n. 722, am 5. August 1890); Gogolfluss, Unterlauf im Hochwald (Lauterbach n. 1164, am 4. Dezember 1890); Bismarck-Ebene und -Gebirge, Hochwald, häufig 150 bis 500 m ü. M. (Lauterbach n. 2780 u. 2816, am 5./9. September 1896).

T. leptophylla Bl. Rumph. IV. 35 sub *Tecoma*; Warb. Pl. pap. 419.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen (Warburg).

Nur noch von Holländisch Neu-Guinea bekannt; da nur ein steriler Zweig vorliegt, ist die Bestimmung unsicher, ebenso ist die Stellung der Art in der Gattung ungewiss.

Dolichandrone Fenzl. nach Seem. in Ann. nat. hist. III. ser. X. 31.

D. spathacea (Linn. fil.) K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 123; Warb. Pl. pap. 418. — *D. Rheedei Seem.* in Journ. bot. VIII. 330.

Kaiser Wilhelmsland: Constantinhafen (Warburg); Hatzfeldhafen am Daigunfluss (Hollrung, n. 354, Baum von 3—6 m Höhe).

Ist ein häufiger Küstenbaum von Vorderindien bis Papuasien.

Familie **Orobanchaceae.**

Aeginetia Linn. Gen. pl. ed. I. n. 501.

A. indica Linn. Spec. pl. ed. I. 632; Warb. Pl. Hellwig. 207; Beck, Nat. Pflzfam. III. (3[b]). 129, Fig. 56..F.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, bei 550 m ü. M. im hohen Grase (Hellwig n. 228, am 13. Januar 1889).

Ist von Vorderindien bis China und Papuasien verbreitet.

Familie **Gesneraceae.**

Boea Commers. in Juss. Gen. 121.

B. Commersonii R. Br. Pl. jav. rar. 120; Engl. Gaz. Exp. 43; Guppy, Solom. Isl. 299; K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 218, Fl. Neu-Pomm. 149; Warb. Pl. pap. 417.

Bismarck-Archipel: Neu-Lauenburg-Gruppe, Hauptinsel (Dahl, blühend im November 1896); Insel Mioko, häufig in Spalten des Korallenbodens (Dahl, Warburg); Neu-Hannover (Naumann, am 26. August 1875); Neu-Mecklenburg, Port Praslin (Labillardière).

Salomons-Inseln: Inseln der Bougainville-Strasse (Guppy).

Ist von Java bis Neu-Seeland bekannt.

B. lanuginosa Laut. et K. Sch. herba perennis foliis dense rosulatis oblongis acutis basi attenuatis sessilibus dense et molliter lanuginosis argenteo-sericeis; pedunculo multifloro lanuginoso vel arachnoideo gracili; floribus pedicellatis; sepalis obliquis subovatis mediano puberulis acutis; corolla violaceo; capsula elongato-cylindrica utrinque acuminata glabra.

Die Blätter sind 2—7 cm lang und 1—1,7 cm in der Mitte breit; sie sind ausserordentlich dicht und glänzend weiss behaart. Der Blüthenstand ist zur Zeit der Vollblüthe etwa 9, zur Fruchtreife bis 15 cm hoch; er trägt bisweilen nur 5—6, bisweilen über 20 Blüthen, welche an Stielen von 8—13 mm Länge befestigt sind. Der Kelch hat eine Länge von

5 mm, die Blumenkrone ist etwa 1 mm länger. Die Frucht ist 2—2,5 cm lang. Die braunen Samen sind kaum 0,2—0,3 mm lang, sie sind ellipsoidisch beiderseits sehr kurz gespitzt.

Kaiser Wilhelmsland: Nurufluss, an Felswänden, 160 m ü. M. (Lauterbach n. 2255, am 5. Juni 1896).

Anmerkung. Diese endemische Art ist an der langen, weissen, silberglänzenden Bekleidung leicht zu erkennen. Von der gewöhnlichen *B. Commersonii* R. Br. unterscheidet sie sich leicht auch durch die viel längeren Kapseln, welche mehr denen der *B. hygrometrica* R. Br. oder *B. hygroscopica* F. v. Müll. gleichen. Ein steriles Exemplar vom Bismarck-Gebirge, 500 m ü. M. (Lauterbach n. 2746, am 4. September 1896) gehört wohl gewiss zu derselben Art.

Aeschinanthus Jack. in Trans. Linn. soc. XIV. 42.

A. ellipticus Laut. et K. Sch. epiphyticus scandens, ramis haud robustis subtetragonis puberulis; foliis breviter petiolatis ellipticis breviuscule et obtuse acuminatis basi acutis vel subrotundatis coriaceis supra glabris subtus sub lente parce pilosulis margine recurvatis utrinque opacis; floribus axillaribus solitariis breviter pedicellatis, pedicellis ut bracteoli subulati breves puberulis; calyce ad basin partito puberulo, sepalis brevibus tubum basilarem subglobosum corollae vix superantibus; corolla oblique infundibuliformi, ore subrecta, lobis brevibus, extus minuto puberula, intus glabra supra basin tantum puberula; staminibus haud exsertis, glabris; stilo incrassato puberulo.

Der vorliegende, 35 cm lange, blühende Zweig ist am Grunde nur 3 mm dick, mit schwärzlicher Epidermis bekleidet und rostfarbig behaart. Der Blattstiel ist nicht über 2 mm lang und stielrund. Die Spreite hat eine Länge von 2,5—4 cm und in der Mitte oder wenig tiefer eine Breite von 1,5—2,5 cm; sie ist getrocknet gelblichgrau. Der Blüthenstiel ist 6—7 mm lang, die Bracteolen sind etwas kürzer. Der Kelch hat eine Länge von 6 mm; ebenso lang ist die Grundröhre der 5,5 cm langen Blumenkrone; auf die Zipfel kommen 8—9 mm. Die Staubblätter sind 2,7 cm über der Basis der Blumenkrone angeheftet. Der Griffel ist 2,8 cm lang, längs gefurcht; die Narbe ist kopfförmig.

Kaiser Wilhelmsland: Wahrscheinlich vom Sattelberg (Bamler, ohne Nr.).

Anmerkung. Diese Art kann nur mit *A. leptoclada* C. B. Cl. in Suit. au prodr. VI (1). 39. t. 2 verglichen werden, von der sie aber durch viel breitere Blätter und grössere Blüthen, die beträchtlich stärker nach der Mündung zu erweitert sind, abweicht.

Cyrtandra Forst. Char. gen. 5.

C. bracteata Warb. Pl. pap. 417.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, im Walde bei Antila (Warburg, Hellwig n. 259, am 9. Januar 1889), bei Seliléo (Hellwig n. 550, am 9. April 1889).

Ist endemisch.

C. Hellwigii Warb. Bergpfl. 15 u. 27.

Kaiser Wilhelmsland: Finisterre-Gebirge, bei 2300 m ü. M. (Hellwig n. 321, am 14. Oktober 1888).

Ist endemisch.

C. Schraderi K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 217, Fl. Kais. Wilhelmsl. 123.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, Strauch, 2—3 m hoch (Hollrung n. 214, blühend im Juli 1886), im Hochwald, bei 900 m ü. M. (Lauterbach n. 624, blühend am 25. Juli 1890).

Ist endemisch.

C. Terrae Guilelmi K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 217, Fl. Kais. Wilhelmsl. 122; Warb. Pl. pap. 417, Bergpfl. 15.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen (Warburg); Sattelberg, Strauch bis 2,5 m hoch (Hollrung n. 203, blühend im Juli 1886); Finisterre-Gebirge, bei 1300 m ü. M., am Ufer des Gabenauflusses (Hellwig n. 333, am 15. Oktober 1888).

Ist endemisch.

Rhynchoglossum Bl. Bijdr. 741.

R. obliquum Bl. Bijdr. 741; Warb. Pl. pap. 417.

Kaiser Wilhelmsland: Hatzfeldhafen (Warburg); Sattelberg (Lauterbach n. 544, am 24. Juli 1890), in Schluchten (Warburg), an Bächen nicht selten (Hellwig n. 605), zwischen Dschamba und Bassahai im alten Flussbette, bei Antila an feuchten Stellen, sehr saftiger Stengel (Hellwig n. 503, März 1889).

Ist von Hinterindien bis Papuasien verbreitet.

Isanthera Nees in Trans. Linn. soc. XVII. 82.

I. lanata Warb. Pl. pap. 418; K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 149.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, im Walde bei Antila, kleiner Strauch (Warburg, Hellwig n. 511, am 8. April 1888), im Hochwald bei 900 m ü. M. (Lauterbach n. 499, grünlichgelbe Blüthen am 25. Juli 1890); Ssigaun-Bergland, Felsen im Hochwald, Blüthen und Früchte weiss, 500 m ü. M. (Lauterbach n. 2379, am 17. Juni 1896).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Wunakukur, auf nassen, bruchigen Stellen, an Felsen, bei einer schattigen Quelle, 100 m ü. M. (Dahl, blühend im Januar 1897).

Ist endemisch.

Familie **Acanthaceae.**

Hygrophila R. Br. Prodr. 479.

H. salicifolia Nees. ab Es. in Wall. Pl. as. rar. III. 81; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 123.

Kaiser Wilhelmsland: Augustafluss, zweite Station, im Sagosumpf (Hollrung n. 816).

Ist im tropischen Asien verbreitet und geht bis Australien.

Hemigraphis Nees in DC. Prodr. XI. 722.

H. Blumeana (Nees ab Es.) K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 124. — Var. **grandiflora** K. Sch. l. c.

Kaiser Wilhelmsland: Augustafluss, zweite Station, Halbstrauch, bis 60 cm hoch (Hollrung n. 683, blühend im August 1887); Ssigaun-Bergland, Hochwald, 600 m ü. M. (Lauterbach n. 2334, am 13. Juni 1896); Ramufluss (Tappenbeck n. 13, blühend am 29. Mai 1898).

H. reptans (Forst.) Engl. in Jahrb. VII. 473, Gaz. Exped. Siphon. 44; Hemsl. Chall. Exp. 232; Guppy, Solom. Isl. 299; K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 219, Fl. Kais. Wilhelmsl. 124, Fl. Neu-Pomm. 149, Pl. Bamler. 56 Warb. Pl. pap. 419. — *H. primulifolia* K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgebiet 219.

Kaiser-Wilhelmsland: Finschhafen, Wasserfall des Korallenflusses, auf Korallenblöcken (Hollrung n. 32[a]); an der Mündung des Bumiflusses, im Uferwald (Lauterbach n. 439, blühend am 15. Juli 1890); Constantinhafen und Hatzfeldhafen, Insel Bili-Bili (Warburg, eine var. *longepedunculata* Warb. mit Uebergang zum Typ); Stephansort (Lewandowsky n. 16, am 8. August 1899); Huon-Golf, Ibekippo bei Bonga, in lichten Waldinseln (Lauterbach n. 783, am 26. August 1890); Tami-Inseln (Bamler I. n. 53, monong tibari der Eingeborenen); Gogolfluss, Unterlauf, im Sumpfwald (Lauterbach n. 1181, blühend am 6. Dezember 1890), Oberlauf, im Hochwald (Lauterbach n. 1070, am 24. November 1890); Ramufluss (Tappenbeck n. 12, 36, 148, weissblühend von Mai bis Juli 1898); Ssigaun-Bergland, am Schumannfluss, zweites Lager, 500 m ü. M. (Lauterbach n. 2442, am 30. Juni 1896, leg. Kersting); an Felsen, 700 m ü. M., Blätter silbern grün mit dunklen Adern, unterseits rothbraun (Lauterbach n. 2318, am 11. Juni 1896); Nurufluss, 180 m ü. M., Blüthen weiss (Lauterbach n. 2265, am 6. Juni 1896); Ramufluss (Lauterbach n. 2680, am 24. August 1896).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum, auf Waldpfaden häufig (Dahl n. 148); Neu-Lauenburg-Gruppe, Insel Mioko, im Kokoshain und Sekundärbusch (Warburg); Neu-Mecklenburg, Insel Nusa, an schattigen, mässig feuchten Orten (Warburg); Neu-Hannover, Westküste, im Strandwald (Naumann, am 20. Juli 1875).

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai (Moseley).

Salomons-Inseln: Inseln der Bougainville-Strasse (Guppy).

Ist auf den Philippinen, in Papuasien bis Polynesien verbreitet, von Holländisch Neu-Guinea bekannt.

H. lithophila Laut. et K. Sch. herba perennis erecta dein repens caulibus florentibus gracilibus humilibus patenti-pilosis; foliis breviter petiolatis, petiolo pariter induto, lanceolatis acutis vel obtusis crenatis basi acutis utrinque at subtus densius pilosis; racemo brevi, parte summa capitato-congesto, bracteis foliaceis; floribus subsessilibus; sepalis linearibus acuminatis ciliolatis; corolla calycem paulo superante; capsula calyce jam breviore.

Die blühenden Zweige sind 8—12 cm lang und zumal am Grunde mit abstehenden, weissen Haaren bekleidet, welche den Stengel grau erscheinen lassen. Der Blattstiel ist 5—10 mm lang; die Spreite hat eine Länge von 1,5—6,5 cm und in der Mitte eine Breite von 0,7—1,5 cm; sie wird von 4—5 stärkeren, beiderseits ziemlich gleichmässig, aber nicht sehr stark vortretenden Nerven rechts und links vom Medianus durchzogen, ist oberseits schwach blasig und getrocknet grau. Der Blüthenstand ist 2—4 cm lang; die Bracteen messen 1—1,5 cm. Der Kelch ist 9 mm, die weisse Blumenkrone 10 mm lang. Die braune Kapsel misst kaum 1 mm.

Kaiser Wilhelmsland: Bismarck-Gebirge, im Bachbett zwischen Steinen, bei 250 m ü. M. (Lauterbach n. 3163, am 2. November 1899).

Anmerkung. Die Art ist *H. reptans* (Forst.) Engl. ähnlich, aber durch viel schmalere Blätter und die Behaarung verschieden.

Strobilanthes Bl. Bijdr. 781.

Str. Naumannii Engl. in Jahrb. VII. 474, Gaz. Exp. Siphon. 44; K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 219.

Bismarck-Archipel: Neu-Hannover, am Flussufer (Naumann, am 29. Juli 1875).

Ist endemisch.

Ruellia Linn. Gen. pl. ed. I. n. 114.

R. aruensis S. Moore in Journ. bot. XVI. 134. — Var. *α.* **typica** K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 123; Warb. Pl. pap. 419.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, nach der Langemackbucht zu, im Walde (Hollrung n. 496, blühend im Mai 1886), an Bächen (Lauterbach n. 1411 u. 1640, am 6. Januar 1891); Butaueng, am Bubuifluss (Lauterbach n. 54, am 3. Mai 1890).

Var. *β.* **glabrisepala** K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 218, Fl. Kais. Wilhelmsl. 123, Pl. Bamler. 56; Warb. Pl. pap. 419.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, viel in Schluchten und nach der Langemackbucht zu (Hollrung n. 49*, Warburg), bei Matatakum im Walde (Lauterbach n. 1333, am 3. Januar 1891); Kelana, im Flusse auf Steinen und am Ufer (Hellwig n. 156, blühend am 8. August 1888); am Butauengfluss und dort im Walde (Hellwig n. 448 u. 451, am 19. März 1889); Huon-Golf, Tami-Inseln (Bamler I. n. 18, papalan damo der

Eingeborenen); Nurufluss, schattige Stellen, 60 cm hohe Staude (Lauterbach n. 2883, am 15. September 1896); Ramufluss (Rodatz u. Klink n. 189, am 1. Juli 1899).

Salomons-Inseln: Auf den Inseln der Bougainville-Strasse (Guppy).

Sonst noch auf den Aru-Inseln.

R. Garckeana K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 218; Fl. Kais. Wilhelmsl. 123.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, am Wasserfall des Bumiflusses (Hollrung n. 31, blühend im April 1886). — Ist endemisch.

R. Guppyi Hemsl. ex Lindau in Nat. Pflzf. IV (3b). 309.

Salomons-Inseln: Inseln der Bougainville-Strasse (Guppy).

Ist endemisch.

Lepidagathis Willd. Spec. III. 400.

L. hyalina Nees ab Es. in Wall. Pl. as. rar. III. 95; Hemsl. Chall. Exped. 243; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 125, Fl. Neu-Pomm. 199; Warb. Pl. pap. 421.

Kaiser Wilhelmsland: Constantinhafen (Warburg), bei Bagili (Hollrung); Hatzfeldhafen, schöne Aussicht (Hollrung n. 393); Oertzen-Gebirge, Unterholz im Hochwald, 100 m ü. M. (Lauterbach n. 2047, am 12. Mai 1896); Ssigaun-Bergland, häufig bei 500 m ü. M. (Lauterbach n. 2378, am 17. Juni 1896).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Insel Uatom (Dahl, blühend im November 1896).

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai (Moseley).

Ist von Vorderindien bis Papuasien und China verbreitet.

L. parviflora Bl. Bijdr. 801; Warb. Pl. Hellwig. 207.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, bei Butaueng, häufig im Walde (Hellwig n. 440, blühend am 19. März 1889).

Ist von Java bis zu den Philippinen und nach Papuasien verbreitet.

Acanthus Linn. Gen. pl. ed. I. n. 521.

A. ilicifolius Linn. Spec. pl. ed. I. 939; K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 219, Fl. Kais. Wilhelmsl. 124; Warb. Pl. pap. 420. — *A. neoguineensis* Engl. in Jahrb. VII. 474.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, am Strande (Lauterbach n. 444, am 18. Juli 1890); am Bumiflusse (Hollrung n. 460); Kelana, an der Mündung des Flusses (Hellwig n. 158, blühend am 8. August 1888).

Bismarck-Archipel: Neu-Lauenburg-Gruppe, Insel Kerawara, am Strande (Lauterbach n. 92, am 14. Mai 1890).

Ist von Ostafrika bis Polynesien und Australien verbreitet.

Anmerkung. *A. ebracteatus* V. wird von den Salomons-Inseln erwähnt (Guppy, Solom. Isl. 299).

Graptophyllum Nees ab Es. in Wall. Pl. as. rar. III. 76.

G. pictum (Linn.) Griff. Notul. IV. 139; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 125, Fl. Neu-Pomm. 150; Warb. Pl. pap. 421.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, bei Matatakum, im Walde (Lauterbach n. 1339, blühend am 3. Januar 1891); Kelana, Strauch mit schwanken Zweigen (Hellwig n. 71, blühend am 1. August 1888); Sattelberg (Warburg); Hatzfeldhafen, im Busch am Bache (Hollrung n. 322, im November 1886); Constantinhafen (Warburg); Astrolabe-Bai, Insel Siar (Warburg); Ssigaun-Bergwald, Bergkamm, 600 m ü. M., über dem zweiten Lager (Lauterbach n. 2429, am 28. Juni 1896); im Hochwald, 800 m ü. M. (Lauterbach n. 2307, am 11. Juni 1896); Ramufluss, Hochwald, 100 m ü. M. (Lauterbach n. 2739, am 4. September 1896); Ramufluss (Rodatz u. Klink n. 167, am 30. Juni 1899); Nurufluss, 300 m ü. M. (Lauterbach n. 2284, am 8. Juni 1896); Schumannfluss, 200 m ü. M. (Lauterbach n. 2475, am 6. Juli 1896).

Bismarck-Archipel: Neu-Lauenburg-Gruppe, Hauptinsel im lichten Walde auf Korallenkalk (Dahl, blühend im November 1896); Neu-Mecklenburg, Insel Nusa (Warburg).

Ist von Papuasien bis Polynesien verbreitet.

Pseuderanthemum Rdlk. Sitzgsber. Bayr. Akad. 1883. S. 232.

P. affine (Warb.) K. Sch. — *Eranthemum affine* Warb. Pl. pap. 420.

Bismarck-Archipel: Neu-Lauenburg-Gruppe, Insel Mioko, im Sekundärgebüsch (Warburg).

Ist endemisch. Ist wohl zu nahe mit *P. pacificum* (Engl.) Lind. verwandt. Das von Warburg ebenfalls hierher gezählte Exemplar von Kelana (Hellwig n. 86, am 2. August 1888) hat Lindau für *P. pacificum* angesehen.

P. Hügelii (Burk.) K. Sch. — *E. Hügelii* Burk. in Proc. Cambr. IX. 96.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern (v. Hügel).

Ist endemisch. Wir haben die Pflanze nicht gesehen, können also ihre Beziehung zu *P. pacificum* (Engl.) Lind. nicht beurtheilen.

P. Mülleri Ferdinandi Lind. in Engl. Jahrb. XIX. Beib. 48. S. 4.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern (Betche).

Ist endemisch.

P. pacificum (Engl.) Lind. in hb. Berolin. — *Eranthemum pacificum* Engl. in Jahrb. VII. 475, Gaz. Exp. Siphon. 45; K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 219, Fl. Kais. Wilhelmsl. 124, Fl. Neu-Pomm. 149; Warb. Pl. pap. 420. — *E. variabile* Guppy in Solom. Isl. 299, an R. Br.? — *E. nigrescens* Bull. Cat.

Kaiser Wilhelmsland: Hatzfeldhafen (Hollrung n. 364).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern (Parkinson, Betche), Gazelle-Halbinsel, Ralum im Walde (Lauterbach n. 108, blühend am 20. Mai 1890,

Blüthen weiss, im Verblühen bläulich, Dahl); Neu-Lauenburg-Gruppe, auf Korallenkalk, Insel Mioko (Dahl, im November 1896), Insel Kerawara (Warburg); Neu-Hannover, Südküste, im Strandwalde (Naumann, am 23. Juli 1875).

Admiralitäts-Inseln: Purdie-Insel (Hollrung n. 842, blühend im November 1887).

Salomons-Inseln: Inseln der Bougainville-Strasse (Guppy); Insel Ugi (Stephen), Insel Guadalcanar (Veitch 1866).

Ist von Papuasien bis Neu-Caledonien verbreitet.

Peristrophe Nees ab Es. in Wall. Pl. asiat. rar. III. 112.

R. coerulea (Bl.) Warb. Pl. pap. 422. — *Dicliptera coerulea* Bl. Bijdr. 790.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg (Warburg).

Ist in Malesien verbreitet.

R. diversiformis Nees ab Es. in P. DC. Prodr. XI. 473; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 126.

Kaiser Wilhelmsland: Hatzfeldhafen, bei Wollembik (Hollrung n. 615).

Bisher von den Philippinen bekannt.

Dicliptera Juss. in Ann. Mus. Paris. IX. 267.

D. eriantha Dcne. in Nouv. ann. mus. III. 384; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 127.

Kaiser Wilhelmsland: Constantinhafen (Hollrung n. 488, blühend im September 1886, katje-katje der Eingeborenen); Gogolfluss im Sumpfwalde an lichteren Stellen (Lauterbach n. 1178, am 4. Dezember 1890; n. 1156, im November 1890); Schumannfluss, zweites Lager, 500 m ü. M. (Lauterbach n. 2430, am 28. Juni 1896, leg. Kersting); Ssigaun-Bergland, 700 m ü. M. (Lauterbach n. 2315, am 11. Juni 1896); Ramufluss (Rodatz u. Klink n. 228, am 7. Juli 1899).

Bisher von Timor bekannt.

D. papuana Warb. Pl. Hellwig. 207.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, bei Kelana im Gebüsch (Hellwig n. 67, am 1. August 1888).

Ist endemisch.

Rungia Nees ab Es. in Wall. Pl. asiat. rar. III. 77.

R. repens (Linn.) Nees ab Es. l. c. 110.

Kaiser Wilhelmsland: Gogolfluss, Mittellauf, an lichteren Stellen im Hochwald (Lauterbach n. 1039, blühend am 22. November 1890); Ssigaun-Hochland, 400 m ü. M., an Felsen, Blüthen blau (Lauterbach n. 2303, am 9. Juni 1896); Nurufluss, 160 m ü. M. (Lauterbach n. 2248, am 5. Juni 1896); Schumannfluss, zweites Lager, offene Plätze bei 300 m

ü. M. gemein (Lauterbach n. 2454, am 3. Juli 1898); Ramufluss (Rodatz u. Klink n. 46, am 24. Juni 1899).

Ist von Ostindien bis Papuasien verbreitet.

Calycacanthus K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 126.

C. Magnusianus K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 126; Warb. Pl. pap. 422.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, im Walde, 100 m ü. M. (Lauterbach n. 1359, blühend am 3. Januar 1891), Unterholz im Küstenwalde bei Bussum (Warburg, Hellwig n. 669, blühend am 12. April 1889); Constantinhafen, im Walde (Hollrung, uen der Eingeborenen, Warburg, Lauterbach n. 1215, am 11. Dezember 1890); Hatzfeldhafen (Hollrung n. 365, blühend im Oktober 1886); Gogolfluss, Mittellauf (Lauterbach n. 974, am 17. November 1890); Astrolabe-Ebene, Hochwald (Lauterbach n. 2189, am 27. Mai 1896); Oertzen-Gebirge, Hochwald, 300 m ü. M., häufig (Lauterbach n. 2147, am 16. Mai 1896); Nurufluss, 180 m ü. M. (Lauterbach n. 2273, am 7. Juni 1896); Schumannfluss, 250 m ü. M. (Lauterbach n. 2391, am 20. Juni 1896).

Ist endemisch. Ein hoher Strauch, der bisweilen 10 m hoch und baumartig wird; die sehr zahlreichen rosa Blüthen aus rothem Kelch erscheinen aus den Blattachseln und dem alten Holze.

Hypoestes R. Br. Prodr. 474.

H. malaccensis Wight Icon. IV. t. 1555.

Kaiser Wilhelmsland: Ramufluss, im Hochland 100 m ü. M., 1 m hoher Strauch, Blüthen weiss mit lila Zeichnung (Lauterbach n. 2606, am 5. August 1896, bajám der Eingeborenen).

Ist verbreitet.

Justicia Linn. Gen. pl. ed. I. n. 12.

J. angustata Warb. Pl. pap. 423.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, am Wege nach Antila im Primärwald (Warburg, Hellwig n. 629, blühend am 10. April 1889).

Ist endemisch.

J. Chalmersii Lind. in Engl. Jahrb. XIX. Beib. 48. S. 6.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, bei Kako, 600 m ü. M. im Hochwald (Lauterbach n. 633, am 24. Juli 1890).

Bisher aus Britisch Neu-Guinea bekannt; ist ein meterhoher Strauch mit rothen Blüthen.

J. Gendarussa Linn. fil. Suppl. 85; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 125; Warb. Pl. pap. 423.

Kaiser Wilhelmsland: Hatzfeldhafen, zwischen Wollembik und dem Bergkamme (Hollrung n. 625, blühend im Mai 1887); Ramufluss (Lauterbach n. 2681, am 24. August 1896).

Ist in Malesien und Papuasien verbreitet, oft kultivirt.

Reihe **Rubiales.**

Familie **Rubiaceae.**

Bikkia Reinw. in Bl. Bijdr. 1017.

B. grandiflora Reinw. in Bl. Bijdr. 1017; K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 220, Fl. Kais. Wilhelmsl. 128, Fl. Neu-Pomm. 151; Warb. Pl. pap. 430.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, Bredow-Halbinsel und Strand bei Kalueng (Hollrung n. 9, blühend im April 1886); Kelana, kleiner bis mittlerer Strauch in Felsenritzen (Hellwig n. 57, am 15. Juli 1888).

Bismarck-Archipel: Neu-Lauenburg-Gruppe, Insel Mioko, auf Korallenkalk (Warburg).

Ist von Ostmalesien bis Polynesien an steileren, felsigen Küsten verbreitet.

Wendlandia Bartl. nach P. DC. Prodr. IV. 411.

W. panniculata P. DC. Prodr. IV. 411.

Kaiser Wilhelmsland: Oertzen-Gebirge, Nowuljafluss, 100 m ü. M., Strauch, Blüthen grünlich (Lauterbach n. 2079, am 13. Mai 1896).

Ist bisher auf Amboina, Waighen, und den Philippinen gefunden; wahrscheinlich stimmt *W. rufescens* Miq. mit dieser Art überein.

Dentella Forst. Char. gen. 25.

D. repens Forst. Prodr. 98; Warb. Pl. pap. 430.

Kaiser Wilhelmsland: Erima (Lewandowsky).

Von Vorderindien bis Polynesien verbreitet.

Oldenlandia Linn. Gen. pl. ed. I. n. 907.

O. Auricularia (Linn.) F. v. Müll. Cens. Austr. pl. 74; K. Sch. Nat. Pflzfam. IV (4). 25. — *Hedyotis Auricularia* Linn. Spec. pl. ed. I. 101; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 128; Guppy, Solom. Isl. 297.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, bei Butaueng im Walde (Hellwig n. 455, blühend am 19. März 1889); Sattelberg, kleiner Strauch (Hellwig n. 518, am 8. April 1889); Augustafluss, erste Station (Hollrung n. 654).

Salomons-Inseln: Inseln der Bougainville-Strasse (Guppy).

Ist von Vorderindien bis Papuasien verbreitet.

O. corymbosa Linn. Spec. pl. ed. I. 119; Warb. Pl. pap. 430.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen (Warburg).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ränder der Graslandschaften (Warburg).

In den Tropen beider Erdhälften verbreitet.

O. herbacea (Linn.) P. DC. Prodr. IV. 425; K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 150.

Kaiser Wilhelmsland: Constantinhafen, im Alangfelde (Lauterbach n. 1288, am 13. Dezember 1890).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum, in Pflanzungen und an den Rändern des Alangfeldes (Dahl n. 14, blühend im Mai und Juni 1890).

Ist in den Tropen beider Erdhälften verbreitet.

O. panniculata Linn. Spec. pl. ed. II. 1667; Endl. in Ann. Wien. Mus. I. 175; Hemsl. Chall. Exp. 239; K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 220, Fl. Kais. Wilhelmsl. 128, Pl. Bamler. 56; Warb. Pl. pap. 430.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen (Hollrung n. 176, Warburg); Hatzfeldhafen, Astrolabe-Bai (Warburg); Huon-Golf, Tami-Inseln (Bamler I. n. 70, asapo pum der Eingeborenen, Surrogat für Betel); Ramufluss (Tappenbeck n. 56 u. 126, am 1. Juni u. 18. Juli 1898; Lauterbach n. 3102, am 1. Oktober 1899); Nurufluss, Hochwald, an Felsen 300 m ü. M. (Lauterbach n. 2291, am 8. Juni 1896).

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai (Moseley).

Marschalls-Inseln: Radack-Gruppe (Chamisso).

Ist im tropischen Asien weit verbreitet, auch von Britisch und Holländisch Neu-Guinea bekannt.

O. Heynei (R. Br.) Oliv. in Tr. Lin. soc. XIX. 84; Engl. Gaz. Exp. Siphon. 46.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Bergwald an der Blanche-Bai (Naumann, am 14. August 1873).

Ist in Asien und Afrika weit verbreitet.

O. diffusa Roxb. Hort. beng. 11; Engl. Gaz. Exp. Siphon. 46.

Bismarck-Archipel: Neu-Hannover (Naumann, am 29. Juli 1875).

Im tropischen Asien weit verbreitet.

O. tenelliflora (Bl.) K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 150.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Vulkan Mutter, 700 m ü. M. in Grasland (Dahl, blühend im März 1897).

In Malesien sehr vereinzelt.

Anmerkung. Unter n. 3176 wurde von Lauterbach im Bismarck-Gebirge ein 2—3 m hoher Strauch mit grünen Kapseln gefunden, welche zweiklappig aufspringen. Es hat fast den Anschein, als ob ein Vertreter der Gattung *Kadua* vorläge, die wieder ein Repräsentant der polynesischen Flora wäre; leider fehlen Blüthen, so dass die Bestimmung nicht sicher ist.

Ophiorrhiza Linn. Fl. zeyl. 190.

O. Harrisii Heyne in Wight et Arn. Prodr. 405; Warb. Pl. pap. 431.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen (Warburg); Sattelberg im Primärwald bei Passai (Warburg, Hellwig n. 262 u. 263, am 15. Januar 1889); Huon-Golf, Ibekippo bei Bonga, auf feuchtem Grunde (Lauterbach n. 661, am 2. August 1890); Bismarck-Gebirge, im Hochwald, Unterholz bei 250 m ü. M. (Lauterbach n. 3141 u. 3170, am 1. u. 3. November 1899).

Ist von Vorderindien bis Malesien und Papuasien verbreitet.

O. Mungos Linn. Spec. pl. ed. I. 150; K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 220, Fl. Kais. Wilhelmsl. 128.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen (Hollrung n. 32); Constantinhafen, zwischen Wollembik und dem Bergkamme (Hollrung n. 626); Augustafluss, zweite Station, nahe dem Sagosumpf (Hollrung n. 733); Oertzen-Gebirge, Hochwald, 300—400 m ü. M., Blüthen grünlich (Lauterbach n. 2145, am 16. Mai 1896); Ssigaun-Bergland, 300 m ü. M. (Lauterbach n. 2847, am 11. September 1896).

Von Vorderindien bis Papuasien verbreitet, auch in Holländisch Neu-Guinea.

O. succirubra King ex Hook. fil. Fl. Br. Ind. III. 82.

Kaiser Wilhelmsland: Huon-Golf, Kap Arkona im Küstenwald an feuchten Stellen (Lauterbach n. 658; blühend am 2. August 1890).

Bisher von Malakka bekannt.

O. uniflora Laut. et K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 150.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum, an nassen, brüchigen, felsigen Stellen bei einer Quelle nahe Tapiko (Dahl, blühend im Januar 1897).

Ist endemisch.

Dolicholobium Gray in Proc. Am. acad. IV. 308.

Unter den von Herrn Dr. Lauterbach auf seiner letzten Expedition nach Kaiser Wilhelmsland während des Sommers 1896 gesammelten Pflanzen befand sich ein höchst auffallendes Gewächs aus der Familie der *Rubiaceae*, welches sich besonders durch die eigenartige seidige Behaarung auf der Unterseite der Blätter, sowie des Fruchtknotens und des Kelches an einer Mittelblüthe der Inflorescenz auszeichnete. Ich erkannte bald, dass der Blüthenstand verschieden gestaltete Blüthen enthielt, nämlich eben jene erwähnte Mittelblüthe, offenbar weiblichen Geschlechtes, mit grossem, wohlentwickeltem Fruchtknoten, der einem kurzen, kräftigen Stiele aufsass und von einem umfangreichen, 9 mm langen, schüsselfast trichterförmigen, kurz gekerbten Kelche gekrönt war. In ihm hatte die präsentirtellerförmige Blumenkrone mit gedrehter Knospenlage gesessen, welche in einer Kapsel aufbewahrt wurde. Unter dieser Blüthe befanden sich mehrere ganz abweichend gestaltete Blüthen. Auf längeren, vollkommen kahlen Stielen standen leicht gekrümmt, erst horizontal fortstrebend, dann nach oben gewendet offenbar männliche Blüthen, denn der Fruchtknoten war nicht entwickelt. Die allmählich verdickten Blüthenstielchen trugen einen äusserst kurzen, gestutzten Kelch, der noch nicht 2 mm Länge erreichte. Die Blumenkronen waren zwar abgefallen; ich werde aber unten zeigen, dass dieser Mangel der Sicherheit der Bestimmung keinen Eintrag thut.

An demselben Zweige befand sich eine entwickelte Frucht, eine Kapsel von langer, schotenartiger, sechskantiger Gestalt, die von dem etwas vergrösserten, jetzt kahlen, nervig genetzten Kelche geschlossen wurde. In der Frucht waren kleine Samen enthalten, welche mit einem zarten, lanzettlichen, weissen Flügel auf beiden Seiten versehen waren. Man sieht leicht ein, dass alle Momente gegeben waren, um dieses Gewächs in dem System an seiner richtigen Stelle unterzubringen: Die geflügelten Samen in der Kapselfrucht weisen zweifellos auf die *Cinchonoideae* hin; die gedrehte Knospenlage zeigte, dass sie in der Tribus der *Hillieae* einen Platz finden muss.

Die Zahl der altweltlichen Geschlechter, welche für die Bestimmung in Betracht kommen, war sehr klein: *Coptospelta* fiel wegen der filzigen Blumenkrone aus, an *Mussaendopsis* konnte wegen der fehlenden Schaublätter nicht gedacht werden; *Lucalia* hat einen tief gespaltenen, abfälligen Kelch und reichblüthige Rispen, *Thysanospermum* enthält nur eine Art, die einen niederliegenden Strauch mit achselständigen Einzelblüthen darstellt. Zuvörderst liess ich auch *Dolicholobium* ausser Acht, weil die Diclinie mir zu wichtig erschien, als dass ich dem Gedanken einer Zugehörigkeit mit dieser Gattung hätte folgen mögen. Die Trennung der Geschlechter ist unter den *Rubiaceae* nicht häufig, und wenn sie in einer Abtheilung vorkommt, nehmen die verschiedenen Geschlechter häufig so differente Charaktere an, dass die Absonderung besonderer Subtriben und eigener Gattungen geboten erscheint (vergl. die *Cordiereae* unter den *Cinchonoideae - Gardenieae*).

Ich dachte überdies schon deswegen vorläufig nicht an die Gattung *Dolicholobium*, weil dieselbe bisher rein polynesisch war, und wenn auch bisweilen die Verbreitung der Geschlechter polynesischer Area bis nach Neu-Guinea reicht, so ist ein solches gemeinschaftliches Vorkommen doch immer selten. Der Sicherheit halber verglich ich aber die Lauterbach'sche Pflanze mit dem wenigen Material, das wir von der Gattung besitzen, und da stellte sich denn beim ersten Blick heraus, dass in der That eine neue Art dieser interessanten Gattung vorlag. Ich konnte nicht blos an dem getrockneten Material die generische Uebereinstimmung festsetzen, sondern war auch im Stande durch eine Zeichnung, welche Weber von dem *Dolicholobium longiflorum* A. Gr. aus Samoa entworfen hatte, einige sehr interessante morphologische Daten wahrzunehmen.

Das immer nur sehr sparsame Material trägt offenbar die Schuld daran, dass die Kenntniss über die Besonderheiten der Gattung noch sehr lückenhaft ist. An der von Weber eingesandten Pflanze und deren Zeichnung sieht man deutlich, dass der Blüthenstand am Grunde zunächst von zwei für die Gattung sehr charakteristischen, grossen Nebenblättern umhüllt wird. Fallen dieselben fort, so zeigt sich, dass die Inflorescenz eine verkürzte Traube mit Mittelblüthe ist. Die oberen Flächen

der präsentirtellerförmigen Blumenkrone liegen alle in einer Ebene. Da nun die Mittelblüthe nicht blos die höchste Stelle einnimmt, sondern als weibliche auch noch mit einem langen Fruchtknoten versehen ist, so muss die Röhre viel kürzer sein, als bei den tiefer inserirten männlichen, die des Fruchtknotens entbehren.

Die Dimorphie der Blüthen beider Geschlechter äussert sich auch noch in einem anderen sehr beachtenswerthen Merkmale. Bei den weiblichen Blüthen sitzen die Staubblätter im oberen Theile der Röhre vollkommen von einander getrennt. Die männliche Blüthe ist dagegen dadurch ausgezeichnet, dass die langen Fäden am Grunde inserirt und hoch zu einer Röhre verbunden sind und dass die Beutel oben zu einem Kegel zusammenneigen.

Die Gattung *Dolicholobium* ist also nicht blos als *Cinchonoidea* mit schotenförmigen Kapseln sehr bemerkenswerth, sondern bietet auch wegen der monoecischen Diclinie und der Dimorphie der Blüthen in Bezug auf Länge der Blumenkrone und Vereinigung der Staubblätter ganz besonders eigenthümliche Verhältnisse.

Neben dieser Art wurde später noch eine zweite in unserem Gebiete gefunden. Ausserdem hat neuerdings Baker zwei Arten und Burkill noch eine Art beschrieben, so dass jetzt insgesammt 8 Arten bekannt sind.

D. Gertrudis K. Sch. arbor mediocris ramis validis tetragonis novellis complanatis sericeis; foliis longiuscule petiolatis obovatis vel obovato-oblongis acutis basi cuneatis supra glabris subtus statu juvenili sericeis et margine ciliatis, adulto glabratis et in nervis tantum indutis papyraceis; stipulis maximis ovato-oblongis glabris caducis; umbella axillari, flore foemineo terminali masculinis lateralibus; flore foemineo pedicello brevi sericeo suffulto; calyce amplo cupulato extus sericeo, post anthesin accreto glabrato et reticulato-venoso; capsula valde elongata sexangulari glabra; seminibus suborbicularibus, ala lanceolata tenuissima pluries longiore munitis.

Der Baum wird 5 m hoch. Der blühende und fruchtende Zweig ist ohne die Blätter 12 cm lang und am Grunde 7 mm breit, er ist mit brauner Rinde, an der Spitze mit goldiger Seidenbekleidung versehen. Der Blattstiel ist 2—6 cm lang, kräftig und oberseits ausgekehlt. Die Spreite ist 24—42 cm lang und im oberen Drittel 12—20 cm breit; sie wird von 17 stärkeren, unterseits vortretenden, oberseits weniger bemerkbaren Nerven rechts und links vom Medianus durchlaufen und ist in der Jugend unterseits goldig behaart, eine Bekleidung, die später nur auf den Rippen bleibt; getrocknet ist sie bräunlichgrün. Die Nebenblätter sind 6,5 cm lang und im unteren Drittel 3 cm breit, getrocknet sind sie roth. Der Stiel der Dolde ist 1 cm lang, er ist goldig behaart, später kahl. Das Stielchen der weiblichen Blüthe misst 3—4 mm, es ist so kräftig wie jener. Die weisse Blumenkrone ist im ganzen 4,2 cm

lang, wovon 1,7 cm auf die Zipfel kommen. Die Staubgefässe sind 15 mm über dem Grunde der Röhre angeheftet; die Beutel sind 8 mm lang. Der Griffel misst 9 mm. Der Fruchtknoten ist 8 mm, der Kelch 9 mm lang. Der zierliche, gebogene Stiel der männlichen Blüthe ist 1—2 cm lang, der Kelch nicht ganz 2 mm. Die Kapsel ist 12 cm lang und 6—7 mm dick, nach oben verjüngt sie sich etwas und wird von dem 15 mm langen Kelche gekrönt. Die gelblichen, stark zusammengedrückten Samen sind kaum 1 mm lang und haben jederseits einen 2—3 mm langen, weissen Flügel.

Kaiser Wilhelmsland: Oertzen-Gebirge, im Hochwald, bei 400 m ü. M. (Lauterbach n. 2144, blühend am 16. Mai 1896, kababra der Eingeborenen); Bismarck-Gebirge (Rodatz u. Klink n. 199, am 2. Juli 1899).

Anmerkung. Ich habe diese zweifellos schönste Pflanze der Lauterbach'schen Expedition 1896 zu Ehren seiner von mir hoch verehrten Frau Gertrud genannt.

D. oxylobum K. Sch. et Laut. ramis validis cicatricibus foliorum delapsorum anguste notatis; foliis apice ramorum congestis breviuscule petiolatis, petiolo supra applanato, superne strigoso, obovato-oblongis breviuscule et acute acuminatis basi longe cuneatis supra glabris subtus trinerviis strigulosis haud sericeis, subcoriaceis subdiscoloribus; stipulis oblongis petiolum duplo vel triplo superantibus extus dense strigosis; inflorescentia bractea probabiliter geminata membranacea stipulis paulo majore inclusa, pauciflora pedunculata; floribus pedicellatis; capsula longissima glabra, calyce ad medium in lobos lanceolatos apice barbellatos triangulares diviso extus parce piloso.

Der fruchtende Zweig hat bei einer Länge von 20 cm am Grunde einen Durchmesser von 7—8 mm, er ist mit schmutzig gelbgrauer Rinde bedeckt, die als Borke schuppig abblättert. Der Blattstiel ist 1—1,5 cm hoch und mit schmutzig olivgrünen Haaren bekleidet, die sich am Mittelnerv der 20—35 cm langen und im oberen Drittel 7—11,5 cm breiten Spreite mehr oder minder weit verfolgen lassen; sie wird von 16—18 stärkeren, wie das transversale Venennetz unterseits kräftig vorspringenden, oberseits noch sichtbaren Nerven rechts und links vom Medianus durchzogen; sie ist getrocknet oberseits dunkelgrün, unterseits mehr rostfarbig. Die Nebenblätter sind 2—2,5 cm lang und dichter braun behaart. Der Blüthenstand besteht aus 4 männlichen und einer endständigen, weiblichen Blüthe, die von einem häutigen, 3—3,5 cm langen Blatte umgeben werden; er ist etwa 1 cm lang gestielt, ebenso lang sind die Stielchen der männlichen, abgefallenen Blüthen. Die Kapsel ist 20 cm lang und 6 mm dick, schwach längs gekantet, schwarzbraun und durch hellere Lenticellen gefleckt. Der Kelch ist 1,5 cm lang.

Kaiser Wilhelmsland: Bismarck-Gebirge (Rodatz u. Klink n. 199, am 2. Juli 1899).

Anmerkung. Diese Art unterscheidet sich von der vorhergehenden sogleich durch die strigelige Behaarung; jene eigenartige Seidenbekleidung von jüngeren Blättern und Nebenblättern findet sich hier nicht. Ausserdem ist der Kelch der weiblichen Blüthe ebenfalls nicht seidig behaart und seine Zipfel sind spitz.

D. acuminatum Burk. in Icon. pl. t. 2630.

Salomons-Inseln: Treasury Island, along the banks of the stream (Guppy n. 187); Faro-Island, bei 500 m ü. M. (Guppy n. 219, lowasi der Eingeborenen, blühend im Juni und Juli).

Ist endemisch.

Anmerkung. Diese Art wurde schon von Guppy (Solom. Isl. 297) erwähnt und von ihm ausgesagt, dass sie ein Baum von 10 m Höhe sei, der längs der Ströme häufig gefunden würde. Dieses Vorkommen verbindet nun das von Neu-Guinea mit dem von Polynesien.

Mitragyne Korth. Obs. Naucl. Ind. 19.

M. parvifolia (Willd.) Korth. l. c. — *Stephegyne parvifolia* Korth. Verh. naturh. Geschieden. Bot. 161; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 127, Fl. Neu-Pomm. 151.

Kaiser Wilhelmsland: Augustafluss, erste Station (Hollrung n. 641, blühend im August 1887).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Blanche-Bai, Vulkan-Insel, im lichten Gebüsch auf gehobenem Neuland (Dahl, blühend im Dezember 1896).

Ist von Vorderindien bis Papuasien verbreitet; liefert ein sehr gutes Nutzholz von hellkastanienbrauner Farbe.

Uruparia Aubl. Pl. Guian. I. 177.

U. Bernaysii (F. v. Müll.) K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 128. — *Uncaria Bernaysii* F. v. Müll. in Austr. pharm. journ. 1886. Febr.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, am Ufer des Bumiflusses (Hollrung n. 293).

Ist bisher nur von Britisch Neu-Guinea bekannt; die Bestimmung geschah nach der Beschreibung, die Originale sahen wir nicht.

U. ferrea (P. DC.) K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 128, Fl. Neu-Pomm. 151; Warb. Pl. pap. 430. — *Uncaria ferrea* P. DC. Prodr. IV, 348.

Kaiser Wilhelmsland: Constantinhafen, zwischen Wollembik und dem Bergkamm (Hollrung n. 629, blühend im Mai 1887), Ssigaun-Bergland, Liane, Blüthen grün, 600 m ü. M. (Lauterbach n. 2337, am 13. Juni 1896).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum, im Primärwald der Schluchten.

Ist von Malakka bis Papuasien verbreitet.

Anmerkung. Die *U. sclerophylla* (Roxb.) K. Sch. Fl. Kaiser Wilhelmsland 127 und Warb. Pl. pap. 430 fällt jetzt weg, da sie sich an beiden Stellen verschieden und von der Art überhaupt abweichend erwiesen hat; an ihre Stelle treten die beiden folgenden Arten:

U. multiflora Laut. et K. Sch. fruticosa scandens ramis validis tetraquetris internodiis ad nodos dilatatis bisulcatis, subtomentosis tandem glabratis; foliis petiolatis ellipticis breviter et obtusiuscule acuminatis basi cordatis supra in nervis subtomentosis subtus tota superficie subtomentosis mollibus statu juniore saltem bullatis, coriaceis; stipulis caducis haud visis; umbellis axillaribus polyanthis, pedunculo subtomentoso divaricato vel recurvato parte inferiore compresso valido, superiore quadrangulari; floribus pentameris longe pedicellatis; ovario ellipsoideo subtomentoso; calyce clavato triente superiore in lacinias triangulares acutas cucullatas diviso subsericeo; corolla infundibuliformi sericea, tubo haud angustissimo, triente superiore in lacinias oblongas obtusas divisa; antheris lobis brevioribus; stilo corollam subdimidio superante, stigmate clavato.

U. sclerophylla K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 127, nec Warb., nec *Uncaria sclerophylla* Roxb.

Die blühenden, 65 cm langen Zweige der hoch aufsteigenden Liane sind am Grunde 5 mm dick und mit kurzem, braunem Filze versehen, der zögernd schwindet. Der Blattstiel ist 10—17 cm lang, oberseits von einer sehr seichten Rinne durchlaufen und braun behaart. Die Spreite ist 12—16 cm lang und in der Mitte 8—14 cm breit, sie wird von etwa 13 stärkeren unterseits wie das transversale Venennetz stark vorspringenden, oberseits eingesenkten Nerven rechts und links vom Medianus durchzogen und hierdurch bullat; sie ist oberseits braun und glänzend, unterseits grau. Der braunbehaarte Stiel der Dolde ist 7—9 cm lang. Die Blüthenstiele sind 17 mm lang und wie der 3 mm lange Fruchtknoten goldig behaart. Auch der 9 mm lange Kelch ist getrocknet gelb, aber matter. Die aussen grünlichgelbe, innen braune Blumenkrone ist 16 mm lang, wovon 5 mm auf die Zipfel kommen. Der am Grunde geschwänzte Beutel misst 3 mm. Der Griffel überragt die Blumenkrone um 7 mm.

Kaiser Wilhelmsland: Augustafluss, erste Station (Hollrung n. 639, in Knospen im Juli 1887); Finschhafen, jenseits des Bumi (Lauterbach n. 1321, blühend am 2. Januar 1891).

Anmerkung. Nachdem die Pflanze an dem letzterwähnten Standort in der Vollblüthe gesammelt wurde, können wir an der früheren Bestimmung nicht ferner festhalten. Die Art ist durch die viel längeren Blüthenstiele, durch zahlreichere Blüthen in der Dolde, durch oberseits braune, nicht schwarze Blätter von *Uncaria sclerophylla* Roxb. doch zu verschieden.

U. Warburgii Laut. et K. Sch. fruticosa scandens ramis gracilibus tetraquetris vel inferne teretibus novellis complanatis puberulis mox glabratis; foliis breviter petiolatis oblongis breviter et obtusiuscule acuminatis basi rotundatis vel subtruncatis utrinque glabris herbaceis; stipulis late triangularibus bifidis refractis glabris herbaceis; umbellis solitariis axillaribus divaricatis pedunculis, petiolis haud validis complanatis pube-

rulis, parte inferiore articulo ab superiore distincta quam ulterior duplo longiore, multifloris; involucri phyllis lanceolatis acuminatis ciliolatis membranaceis; floribus pentameris breviter pedicellatis; ovario anguste turbinato ut pedicelli pilosulo; calyce alte in lacinias angustissime subulatas diviso pilosulo; corolla infundibuliformi, tubo angustissimo, glabra, lacinias brevibus ellipticis obtusis; staminibus duplo his brevioribus; stilo corollam triente superante, stigmate parce incrassato.

U. sclerophylla Warb. Pap. pl. 430, nec K. Sch., nec *Uncaria sclerophylla* Roxb.

Der Strauch klettert über Bäume und Sträucher. Die 35 cm langen blühenden Zweige sind am Grunde 2,5—3 mm dick und mit brauner Rinde bekleidet, die vegetativen Zweige sind etwas stärker und scharf vierkantig, oben sind sie schwach rostbraun behaart. Der Blüthenstiel ist 6—8 mm lang, nicht sehr kräftig und oberseits schwach ausgekehlt. Die Spreite ist 12—15 cm lang und in der Mitte 5—10 cm breit; sie wird von 8—9 stärkeren, beiderseits wie das transversale Venennetz, aber unterseits deutlicher sichtbaren Nerven rechts und links vom Medianus durchzogen; getrocknet ist sie bräunlich. Die braunen Nebenblätter sind 10 mm lang. Der Stiel der Dolde ist 2—2,5 cm lang und braun behaart. Das Blüthenstielchen ist 1 mm, der Fruchtknoten 1,5 mm lang. Der Kelch misst 3—3,5 mm, seine Zipfel sind fast fädlich. Die Blumenkrone ist 13 mm lang, wovon auf die Zipfel 2 mm kommen. Die Staubgefässe sind kaum 1 mm lang. Der Griffel mit der schwach verdickten Narbe ist 17 mm lang und fadenförmig.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, an Waldrändern (Warburg n. 21496); bei Butaueng (Hellwig n. 484, blühend am 23. März 1889).

Anmerkung. Diese Pflanze ist von *U. sclerophylla* Roxb. verschieden, denn diese hat viel härtere, zweifarbige Blätter, dicht seidigbehaarte Blumenkronen und lang gestielte Blüthen. Ich kann sie nur mit *U. Bernaysii* F. v. M., wie ich sie in der Flora von Kaiser Wilhelmsland bestimmte, vergleichen. Sie ist aber auch von dieser durch dünnere Zweige, die oben behaart sind, durch ganz spärlich behaarte Kelche mit sehr dünnen, nicht ausgehöhlten Zipfeln, kahle Blumenkronen u. s. w. durchaus verschieden.

Nauclea Linn. Spec. pl. ed. II. 243.

N. Hagenii Laut. et K. Sch. arbor elata ramis florentibus gracilibus flexuosis teretibus, novellis complanato-tetragonis ipsis glaberrimis; foliis breviter petiolatis oblongis obtusiusculis vel breviter et obtuse acuminatis basi acutis utrinque glabris; stipulis subulatis caducissimis glabris; capitulo globoso pedunculato; floribus pentameris sessilibus; ovario glabro turbinato; calyce tubuloso sericeo subcostato triente superiore in lacinias rectangulares truncatas diviso; corolla clavata apice in lacinias obtusas divisa, utrinque glabra; antheris sessilibus linearibus basi acutis; stilo valido capitato; capsulae valvis crustaceis; alis nucleo seminis multo longioribus.

Der Baum wird 30 m hoch. Die blühenden Zweige haben bei einer Länge von 20 cm am Grunde eine Dicke von 3—3,5 mm, sie sind hier mit grauer Rinde bekleidet; die jüngeren, oberen Theile sind mit braunschwarzer Oberhaut bekleidet, der von gelblichen Lenticellen punktirt ist. Der kräftige Blattstiel ist 5—15 mm lang, kahl und oberseits breit ausgekehlt. Die Spreite hat eine Länge von 7—18 cm und in der Mitte eine Breite von 3—9,5 cm; sie wird von 8—12 stärkeren, unterseits mehr als oberseits vorspringenden Nerven rechts und links vom Medianus durchzogen, das Venennetz ist wenig deutlich; getrocknet ist sie dunkelgrün oder bräunlich. Der einzelne, endständige Blüthenstand wird von einem kräftigen 1,5—3,5 cm langen Stiele getragen; er hat vor der Vollblüthe fast 3 cm im Durchmesser. Der Fruchtknoten ist 1 mm lang. Der weiss seidigbehaarte Kelch ist 2 mm lang, wovon 0,6 mm auf die quadratischen Läppchen kommen. Die Blumenkrone ist grünlichweiss und hat in der Knospe gemessen eine Länge von 7 mm; die Läppchen sind 1 mm lang. Die grauweissen Staubbeutel sind 2 mm lang. Der Griffel geht in eine deutlich abgesetzte, hellgefärbte, kopfige Narbe aus. Die Kapsel ist nach der bleibenden Mittelsäule gemessen 1 cm lang; die eingebogenen, gelblichen Klappen haben zwei schwach vorspringende Kiele. Die Samen sind 4—5 mm lang, wovon auf den gelben, fein gestreiften Samenkern kaum 0,8 mm kommen.

Kaiser Wilhelmsland: Oertzen-Gebirge, bei 100 m ü. M. (Lauterbach n. 2175, blühend und fruchtend am 18. Mai 1896); Ramufluss, bei Nebenfluss 11, etwa 90 m ü. M. (Lauterbach n. 3129, am 30. Oktober 1899).

Anmerkung. Bis jetzt ist aus Neu-Guinea erst eine Art der Gattung bekannt, *N. Chalmersii* F. v. Müll. Sie ist für uns zum Vergleiche nicht zugänglich; wir glauben aber nach der Beschreibung schliessen zu dürfen, dass sie sich hinreichend von ihr unterscheidet. Wir haben sie zu Ehren des Herrn Dr. v. Hagen benannt.

Sarcocephalus Afzel. ex Sabine in Trans. hort. soc. V. 422.

S. undulatus Miq. Fl. Ind. bat. II. 133. — *S. cordatus* K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 220, Fl. Kais. Wilhelmsl. 127, Warb. Pl. pap. 429.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, Augustafluss, Oberlauf am Ufer (Hollrung n. 255 u. 811, blühend im August und Oktober 1887); Sattelberg (Warburg); auf freien Flächen und im Walde sehr häufig (Warburg, Hellwig, Lauterbach n. 1435, blühend am 6. Januar 1891), im Busch des zweiten Hafens (Hellwig n. 187, blühend am 2. Januar 1889).

Var. **buruensis** (Miq.) Haviland in Journ. Linn. soc. XXXIII. 29. — *Artocarpus Blumeana* K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 39, non Tréc.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, am Bergabhang (Hollrung n. 47), Constantinhafen (Hollrung, chui der Eingeborenen); Ramufluss (Tappenbeck n. 94, am 13. Juni 1898).

Ist im östlichen Malesien verbreitet und ersetzt dort *S. cordatus* Miq., welcher südlich aber bis Australien vordringt. Ein oft hoher Baum,

der wichtigste Bestandtheil des Sekundärwaldes; die Rinde ist sehr bitter, das gelbe Holz wird zum Kahnbau benutzt; der gelbe Alkoholauszug fluorescirt schön grün, gerade so wie der von *S. esculentus* (Winterb.) K. Sch. in Afrika.

S. subditus Miq. Fl. Ind. bat. II. 134; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 127.

Kaiser Wilhelmsland: Augustafluss, zweite Station nahe der Lagune (Hollrung n. 829, blühend im Oktober 1887).

Ist von den Sunda-Inseln bekannt.

Anthocephalus A. Rich. Mem. soc. hist. nat. Paris V. 237.

A. Cadamba Miq. Fl. Ind. bat. II. 135; Warb. Pl. pap. 429.

Kaiser Wilhelmsland: Hatzfeldhafen, im Walde (Warburg); Gogolfluss, Unterlauf (Lauterbach n. 874, fruchtend am 7. November 1890).

Ist von Vorderindien bis Papuasien verbreitet.

Mussaenda Linn.

M. ferruginea K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 129; Warb. Pl. pap. 431.

Kaiser Wilhelmsland: Constantinhafen, zwischen Wollembik und dem Bergkamm (Hollrung n. 624, blühend im Mai 1887); Sattelberg (Bamler II. n. 15, n'onodága der Eingeborenen, gelbblühend am 15. Dezember 1898), an steilen Abhängen im Sekundärgebüsch (Warburg), in Bäumen kletternd bei Hopi Bamanka (Hellwig n. 546, am 9. April 1889); bei Simbaug (Kaernbach); Erima, Sumpfwald, 5 m hoher Baum (Lauterbach n. 2015, am 6. Mai 1896, seine Form mit etwas hellerer Bekleidung, alérŭ der Eingeborenen).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Vulkan Mutter, bei 500 m ü. M., am Ostabhang im Grase (Lauterbach n. 308, am 3. Juni 1890). — Ist endemisch.

M. frondosa Linn. Spec. pl. ed. I. 177. — K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 220; Warb. Pl. pap. 431.

Kaiser Wilhelmsland: Ohne bestimmten Standort (Hollrung).

Var. **glabriflora** K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 129; Warb. Pl. pap. 431.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, am Bumifluss (Hollrung), bei Butaueng, im Walde (Hellwig n. 445, blühend am 19. März 1889); Constantinhafen, an Waldrändern (Lauterbach n. 1256, am 12. Dezember 1890); Hatzfeldhafen, zwischen Tschiriar und Kawôwor (Hollrung n. 433); Sattelberg, im Walde bei Essimbu und an Waldrändern der Kulturflächen (Warburg, Hellwig n. 586, blühend am 10. April 1889); Simbang, am Wasserfall des Timbulinflusses im Lugaueng-Gebirge, 250 m ü. M., ein feuchter, dichter Busch (Kaernbach n. 21, fruchtend am 5. Dezember 1893); Huon-Golf, Süsswasserlagune Lugamu (Lauterbach n. 709[b], am 3. August 1890), Samoahafen, swischen Alang (Lauterbach n. 730, am 5. August 1890); Bismarck-Gebirge, Galleriewald, an sonnigen Felsen, 200—800 m ü. M.,

1—2 m hoher Strauch (Lauterbach n. 2755, am 4. September 1896, und n. 3164, am 3. November 1899; Rodatz u. Klink n. 111, am 29. Juni 1899).

Var. **macrocarpa** Engl. in Jahrb. VII. 477, Gaz. Exped. Siphon. 46; K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 220.

Bismarck-Archipel: Neu-Hannover, Südküste, im Bergwalde (Naumann, fruchtend am 24. Juli 1875).

Var. **pilosissima** Engl. in Jahrb. VII. 477, Gaz. Exp. Siphon. 47; K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 220, Fl. Neu-Pomm. 151; Warb. Pl. pap. 220.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, Waldgebüsch der Grasflächen, gemein (Warburg), Strandwald (Lauterbach n. 379, blühend am 6. Juli 1890), bei Siu (Hollrung n. 13, blühend im April und September), in der Nähe des Bumiflusses (Hellwig n. 291, am 29. Januar 1889), im niedrigen Gebüsch bei Embollem (Hellwig n. 389, am 3. März 1889); Ssigaun-Bergwald, im Sekundärwald, 700 m ü. M. (Lauterbach n. 2313, am 11. Juni 1896).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, an der Blanche-Bai (Naumann, am 13. August 1875); Vulkan Mutter, im Alangfelde (Lauterbach n. 307, blühend am 3. Juni 1890).

Var. **tomentosa** Laut. et K. Sch.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, häufig im Sekundärwald (Lauterbach n. 1422, am 6. Januar 1891).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Insel Uatom (Dahl, im Oktober 1896); Vulkan-Insel, im lichten Gebüsch (Dahl, blühend im Dezember 1896).

Var. **dolichocarpa** Laut. et K. Sch. ramis novellis subtomentosis tardius glabratis; foliis supra glabris subtus subtomentosis mollibus; fructu elongato-cylindrico (3,5 cm longo, 5 mm diametro) calyce coronato, glabro.

Kaiser Wilhelmsland: Ramufluss, im Walde (Lauterbach n. 2660, fruchtend am 17. August 1896); Ramufluss (Rodatz u. Klink n. 153, am 30. Juni 1899).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum, im lichten Walde (Lauterbach n. 136, am 20. Mai 1890).

Der Typ ist in den Tropen von Asien, vielleicht auch von Afrika verbreitet und geht bis Polynesien. Die Varietäten sind theils endemisch, theils nach Polynesien hin verbreitet. Die Gattung bedarf einer genauen Durcharbeitung der mit *M. frondosa* L. verwandten Arten, erst dann wird zu entscheiden sein, ob einige der Varietäten nicht besser als eigene Arten zu betrachten sind.

Adenosacme Wall. Herb. Cat. n. 6280—6282.

A. longifolia Wall. Cat. n. 6280 A; Warb. Pl. pap. 431.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, im Walde bei Passai (Warburg, Hellwig n. 260, blühend am 15. Januar 1889).

Ist von Vorderindien bis Papuasien verbreitet.

Urophyllum Wall. in Roxb. Fl. ind. ed. Carey II. 184.

U. heteromerum K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 130.

Kaiser Wilhelmsland: Augustafluss, zweite Station am Lagerberg (Hollrung n. 755, blühend im September 1887). — Ist endemisch.

Maschalodesme Laut. et K. Sch.

Ovarium biloculare, ovulis paucis pro loculo (7) biseriatim affixis. Calyx campanulatus quadrilobatus intus patenti-sericeus extus glaber. Corolla infundibuliformis fauce villosa. — Arbor foliis amplis, stipulis majusculis interpetiolaribus. Flores copiosi in axillas foliorum fasciculati bracteati pedicellati.

Mir ist keine Gattung aus der Tribus der *Mussaendeae*, in die sie jedenfalls gehört, bekannt, welche bei zweifächrigem Fruchtknoten so dichte und reichblüthige, achselständige Inflorescenzen besitzt.

M. arborea Laut. et K. Sch. arborea, ramis validis subtetragonis infra nodos valde incrassatis glabris; foliis subsessilibus oblongis breviter acuminatis basi cuneatis demum rotundatis et subinaequilateris utrinque glaberrimis coriaceis; stipulis amplis ovatis acutis glabris; floribus tetrameris in axillis foliorum copiosis et dense congestis pedicellatis, bracteis lanceolatis glabris suffultis; ovario in pedicellum sensim transeunte; calyce campanulato quadrilobo, lobis acutis, extus glabro intus dense patenti-sericea; disco annulari.

Ein Baum von 10 m Höhe. Der vorliegende blühende Zweig ist 25 cm lang, am Grunde zwar nur 4 mm dick, er schwillt aber nach den Knoten zu so beträchtlich an, dass er hier 1 cm Durchmesser erlangt. Der Blattstiel ist nicht messbar. Die Spreite hat eine Länge von 22 bis 26 cm und in der Mitte eine grösste Breite von 8,5—10 cm; trotz der Grösse wird sie nur von acht bis neun stärkeren, beiderseits kräftig vortretenden Nerven rechts und links vom Medianus durchzogen; sie ist getrocknet lederbraun. Die Nebenblätter sind mindestens 1,5 cm lang und ebenso breit. Der Blüthenstiel und der äusserlich nicht zu unterscheidende Fruchtknoten sind 7 mm lang und kahl; am Grunde des ersteren sitzt eine 5 mm lange Bractee. Der Kelch misst im Ganzen 2,5—3 mm in der Länge. Die 5 mm lange Blumenkrone ist weiss.

Kaiser Wilhelmsland: Oertzen-Gebirge, bei 50 m ü. M. (Lauterbach n. 2055, blühend am 12. Mai 1896, kundá der Eingeborenen).

Abbildung auf Tafel XX. A. Blühender Zweig; B. Blüthe im Längsschnitt; C. Fruchtknoten im Querschnitt; D. Staubblätter.

Tarenna Gaertn. Fr. I. 139.

T. sambucina (A. Gray) Laut. et K. Sch. — *Stylocoryne sambucina* A. Gr. Proc. Am. ac. IV. 309.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, im Bergwald, 100 m ü. M. (Lauterbach n. 1372, am 3. Januar 1891); Huon-Golf, Kap Arkona (Lauter-

bach n. 656, am 2. August 1890); Oertzen-Gebirge, Hochwald, 100 m ü. M., Baum, Frucht grün (Lauterbach n. 2102, am 14. Mai 1896); Ssigaun-Bergland, 400 m ü. M. (Lauterbach n. 2300, am 9. Juni 1896); Bismarck-Gebirge (Rodatz u. Klink n. 212, am 4. Juli 1899), im Hochwald, 250 m ü. M. (Lauterbach n. 3150, Frucht grün, am 2. November 1899).

Ist von Polynesien bekannt. *T. nigrescens* Warb. von Sigar, Holländisch Neu-Guinea gehört wohl auch hierher.

Randia Linn. Gen. pl. ed. I. n. 930.

R. speciosa K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 130; Warb. Pl. pap. 432.

Kaiser Wilhelmsland: Constantinhafen, im Walde (Warburg); Hatzfeldhafen, am Ulumberg (Hollrung n. 432, blühend im Dezember 1886); Bismarck-Gebirge, Galleriewald, 400 m ü. M., 20 m hoher Baum, Frucht gelb (Lauterbach n. 2761, am 5. September 1896); Ssigaun-Bergland, Hochwald, 500—600 m ü. M., auch aufsteigend (Lauterbach n. 2351, 2443, am 15./30. Juni 1896); Schumannfluss, am zweiten Lager, 300 m ü. M. (Lauterbach n. 2462, am 3. Juli 1896); Nurufluss, 180 m ü. M. (Lauterbach n. 2274, am 7. Juni 1896); Ramufluss, im Hochwald am Ufer, Unterholz, 5 m hoher Strauch mit gelbweissen Blättern (Lauterbach n. 3103, am 11. Oktober 1899).

Ist endemisch.

R. macromera Laut. et K. Sch. fruticosa ramis modice validis, internodiis valde elongatis subtetragonis novellis complanatis subtomentosis tardius glabratis; foliis amplis breviter petiolatis oblongis vel obovato-oblongis basi attenuatis, petiolo et nervo mediano subtus puberulis inter nervos tactu magis quam visu indutis scabridis, supra glabris nervo mediano basali tantum minute pilosulis; stipulis parvis triangularibus acuminatis pilosis; floribus subsessilibus inflorescentiam initio terminalem subumbellatam dein ope rami ex axilla folii alterius paris oppositi lateralem brevissime pedunculatam referentibus pentameris; ovario turbinato tomentoso; calyce turbinato subtomentoso ultra medium in lacinias subulatas diviso subtomentoso; corolla hypocraterimorpha ad medium in lacinias lanceolatas latere haud tecto ut tubus sericeas divisa, intus glabra; staminibus inclusis linearibus; stilo clavato apice acuminato tubum corollae superante.

An dem vorliegenden blühenden Zweige ist das Internodium 30 cm lang und 4 mm dick, es ist mit grauschwarzer Rinde bekleidet; das obere jüngere, viel kürzere Internod ist mit einem schmutzigbraunen, kurzen, etwas rauhen Filze bedeckt. Der Blattstiel ist sehr kräftig, behaart, kaum 3 mm lang. Die Blattspreite ist 28—35 cm lang und in der Mitte oder höher oben 11,5—12,5 cm breit; sie wird trotz der Grösse nur von etwa zehn unterseits vorspringenden, oberseits weniger hervortretenden Nerven rechts und links vom Medianus durchlaufen; das Venennetz ist sehr locker;

getrocknet ist sie grau, unterseits ins Rostfarbige gehend. Die Nebenblätter sind 6—7 mm lang und braun behaart. Sechs bis neun Blüthen bilden den zuerst achselständigen Blüthenstand. Die Axen und kurzen Blüthenstiele, wie die pfriemlichen Begleitblätter sind rostbraun behaart. Der Fruchtknoten misst 2—2,5 mm; er ist braun behaart. Der Kelch ist 13 mm lang, von denen 5 auf die aussen grauseidige Röhre kommen. Die weisse, nach Jasmin duftende Blumenkrone hat im Ganzen eine Länge von 3 cm, die Röhre erweitert sich allmählich nach oben und ist hier schwach gefurcht. Die Staubbeutel sitzen in der Oberröhre und sind 9 mm lang. Der Griffel misst 2 cm.

Kaiser Wilhelmsland: Constantinhafen (Lauterbach n. 1286, blühend am 13. Dezember 1890).

Von derselben Localität kam auch Lauterbach n. 1524 mit Früchten, die wahrscheinlich hierher gehört.

Anmerkung. Diese sehr charakteristische Art zeichnet sich durch die verhältnissmässig kleinen Blüthen, welche in grösserer Zahl doldenartig zusammengestellt sind, und die langen Internodien aus.

R. myristicoides Laut. et K. Sch. arborea ramis modice validis novellis laccatis ipsis glabris, exsiccatione subcomplanatis et rugulosis; foliis breviter petiolatis oblanceolatis acuminatis basi attenuatis utrinque glabris in nervorum axillis modo subtus barbellatis chartaceis; stipulis subulatis caducis; inflorescentia axillari e floribus 2—3 fasciculatim congestis subsessilibus composita pedunculata; ovario turbinato papilloso potius quam tomentello; calyce turbinato truncato et apice sublobulato coriaceo apicem versus extenuato; corolla coriacea hypocraterimorpha tubo infundibuliformi apice incrassato et subclauso, lobis lanceolatis acuminatis, glabra tubo supra basin puberula; staminibus sessilibus inclusis; stilo clavato stigmate altiuscule bilobo; bacca ellipsoidea acuminata calyce delapso truncato.

Der Baum wird 10 m hoch; die 15—20 cm langen Aeste sind am Grunde 4—5 mm dick und mit grauschwarzer Rinde bekleidet. Der schon frühzeitig mit blättriger Borke bekleidete Blattstiel ist 5—7 mm lang, seitlich zusammengedrückt und oberseits tief ausgekehlt. Die Spreite hat eine Länge von 10—25 cm und ist im oberen Drittel oder Viertel 3—7,5 cm breit; sie wird von 11—13 beiderseits deutlich sichtbaren, stärkeren Nerven rechts und links vom Medianus durchlaufen und ist getrocknet bräunlichgrau. Die Nebenblätter messen fast 1 cm. Der Stiel des Blüthenstandes ist kaum 10 mm lang. Der Fruchtknoten misst 2 mm, der Kelch 6 mm. Die gelbe Blumenkrone hat insgesammt eine Länge von 2,2 cm, wovon 1 cm auf die Zipfel entfällt. Die Staubblätter sind 7,5 mm über dem Grunde der Blumenkronenröhre angewachsen; die Beutel sind 5,5 mm lang. Der Griffel misst 13 mm. Die rothbraune Beere ist 3,5 cm lang und hat einen grössten Durchmesser von 2 cm.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg (Bamler II. n. 18, im November 1898, dewe der Eingeborenen).

Anmerkung. Diese Art ist durch die Charaktere von Blüthe und Frucht von den bisher beschriebenen verschieden.

R. sphaerocarpa Laut. et K. Sch. arborea ramis validiusculis teretibus prope nodos incrassatos subcomplanatis, novellis ipsis glabris; foliis breviter petiolatis oblanceolatis attenuato- et acute acuminatis basi longe cuneatis utrinque glaberrimis subcoriaceis; stipulis ovato-oblongis acuminatis glabris; pannicula sessili ramis binis vel ternis simpliciter dichotomis; floribus longe pedicellatis, pedicellis gracilibus bracteolis binis brevibus subulatis instructis glabris; ovario turbinato vel subpiriformi glabro; calyce campanulato ad trientem inferiorem in lacinias lineari-subulatas glabras diviso, tubo infra sinus multiglanduloso ceterum intus glabro; corolla hypocraterimorpha haud usque ad medium in lacinias oblique lanceolatas obtusiusculas glabras diviso, tubo utrinque glabro; stilo apice clavato bilobulato; bacca globosa rudimento calycino coronata glabra coriacea; seminibus in massas binis conglutinatis.

Ein Blätter tragender, oben in einem Seitenaste blühender Zweig von 40 cm Länge hat am Grunde eine Dicke von 5 mm; er ist mit grauer Rinde bedeckt. Der Blattstiel ist 2—5 mm lang und oberseits seicht ausgekehlt. Die Spreite hat eine Länge von 23—40 cm und etwas über der Hälfte eine Breite von 7—11,5 cm; trotz dieser Grösse wird sie nur von 11—12 stärkeren, beiderseits fast gleichmässig vorspringenden Seitennerven rechts und links vom Medianus durchzogen; das Venennetz ist nur unterseits deutlich; getrocknet ist sie braun, oberseits dunkler, unterseits chocoladenfarbig. Die Nebenblätter sind 12 mm lang und werden von zwei Kielen durchzogen. Die Rispe ist kurz, da die Aeste derselben 1 cm an Länge nicht übertreffen und die Stielchen, in welche sie sich dichotomisch auflösen, nur höchstens 2 cm messen. Der Fruchtknoten ist 3 mm lang. Der Kelch hat eine Länge von 12 mm, wovon 4 mm auf die Röhre kommen. Die Blumenkrone misst im Ganzen 7,5 cm, davon die Zipfel 3 cm. Die sitzenden Beutel sind 11 mm lang; sie sitzen 3,2 cm über dem Grunde in der Blumenkronenröhre. Die grüne Beere hat 4—5,5 cm im Durchmesser.

Kaiser Wilhelmsland: Gogolfluss, Oberlauf, im Primärwalde (Lauterbach n. 1104 u. 1144, blühend und fruchtend am 24. u. 30. November 1890).

Anmerkung. Diese Art ist nur mit *R. speciosa* K. Sch. zu vergleichen, von der sie durch vollkommene Kahlheit, durch sitzenden Blüthenstand und kürzere Blüthen abweicht. Da die spindelförmige Frucht meiner *R. megalocarpa* wohl doch zu *R. speciosa* gehört, so liegt auch in der Form der Frucht ein gutes Unterscheidungsmerkmal.

Gardenia Ellis, Phil. Trans. LI (2). 935.

G. Hansemannii K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 220, Fl. Kais. Wilhelmsl. 131, Fl. Neu-Pomm. 151; Warb. Pl. pap. 432.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen und bei Kalueng (Hollrung n. 146, blühend im Juni 1886, Lauterbach n. 849 u. 1415, blühend im September 1890, Januar 1891).

Bismarck-Archipel: Ohne bestimmten Standort (Warburg, wenn nicht angepflanzt, so von den Eingeborenen geschont); Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum, in einer Waldschlucht und bei Vlavolo (Dahl, blühend im August und Oktober 1896). — Ist endemisch.

Airosperma Laut. et K. Sch. n. gen.

Flores pentameri regulares hermaphroditi. Ovarium biloculare, loculis uniovulatis, ovulis anatropis ab apice pendulis. Calyx alte quinquepartitus, lobis angustissimis. Corolla hypocraterimorpha, lobis contortis. Discus altiuscule annularis, stilus apice bifidus. Frutex, ramis gracilibus novellis subtomentosis; foliis petiolatis lanceolatis vel oblongo-lanceolatis acuminatis; pannicula terminalis breviter pendunculata haud ampla.

A. psychotrioides Laut. et K. Sch.; fruticosa ramis gracilibus teretibus glabris novellis striguloso-subtomentosis tardius glabratis; foliis breviuscule petiolatis lanceolatis vel oblongo-lanceolatis attenuato-acuminatis basi angustatis, supra glabris subtus in nervis majoribus subtomentosis membranaceis novellis utrinque pilis minutis inspersis et ciliolatis; stipulis e basi latiuscula subulatis strigulosis-subtomentosis caducissimis; pannicula terminali breviter pedunculata subsemiglobosa brevi densiuscula; bracteis bracteolisque linearibus strigulosis; floribus pentameris breviter pedicellatis; ovario ellipsoideo; calyce fere ad basin in lacinias lineares angustas strigulosas diviso; corolla calycem vix superante quadrante superiore in lacinias obtusas subobliquas divisa extus glabra intus fauce villosa; staminibus sessilibus apiculatis, subinclusis, in villo faucis corollae affixis; disco majusculo; stilo glabro.

Ein kleiner Strauch; die blühenden Zweige sind 4—10 cm lang und am Grunde höchstens 2 mm dick; sie sind in der Jugend mit olivgrünen Haaren bekleidet und später mit grauer Rinde bedeckt. Der Blattstiel ist 5—10 mm lang und oberseits flach ausgekehlt. Die Spreite hat eine Länge von 7—15,5 cm und in der Mitte eine Breite von 2,5 bis 4 cm; sie wird von ca. neun stärkeren, beiderseits wie das Venennetz fast gleich deutlich vortretenden Nerven rechts und links vom Medianus durchzogen; getrocknet ist sie ziemlich dunkel gelbgrün und geht oben bisweilen ins Braune. Die Nebenblätter sind 2 mm lang. Die Rispe ist 2—4 mm lang gestielt und olivgrün behaart; sie ist bis 1,5 cm lang und hat 2—2,5 cm im Durchmesser. Die Blüthe ist 2—4 mm lang gestielt. Der Fruchtknoten misst 1,5 mm. Der 5 mm lange Kelch ist bis auf den 0,8 mm hohen Grund gespalten. Die grünliche Blumenkrone hat eine Länge von 7 mm, wovon 1,5 mm auf die Zipfel kommen. Der Discus ist fast 1 mm hoch; der Griffel misst 1,3 mm.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, bei Kekagalla (Lauterbach n. 510, blühend am 22—26. Juli 1890); am Oberlauf des Gogol, im Primärwald (Lauterbach n. 1124, blühend am 29. November 1890); Ramufluss, im Hochwald, am Nebenfluss 9, bei 60 m ü. M. (Lauterbach n. 3112, am 18. Oktober 1899); Bismarck-Gebirge, 60 cm hoher Strauch (Lauterbach n. 3144, am 2. November 1899).

Abbildung auf Taf. XXI. A. Blühender Zweig; B. Blüthenknospe; C. Blüthe im Längsschnitt; D. Staubblatt; E. Frucht; F. im Längsschnitt; G. Same.

Anmerkung. Die Gattung ist deswegen sehr bemerkenswerth, weil sie unter den Albertinae, zu denen sie wegen der hängenden Samenanlagen und der gedrehten Knospenlage gehört, erst die zweite ausserafrikanische ist. Bisher kannte man nur die Gattung Octotropis aus Ostindien, von der sie durch den zweifächrigen Fruchtknoten abweicht. In der Tracht ähnelt sie einzelnen Psychotrien so weit, dass die Art vielleicht schon unter dieser Gattung beschrieben ist.

A. ramuensis Laut. et K. Sch.; ramis gracilibus teretibus superne complanatis subtomentosis tarde glabratis; foliis breviter petiolatis, petiolo supra applanato subtomentoso, oblongis vel subobovato-oblongis attenuato-acuminatis acutissimis basi cuneatis in nervis subtus subtomentosis ceterum utrinque glabris herbaceis subconcoloribus; stipulis e basi triangulari subulatis subtomentosis caducis; floribus panniculam corymbosam terminalem sessilem referentibus pedicellatis; rhachide bracteis bracteolisque et pedicellis gracilibus subtomentosis; ovario subgloboso; calyce in lobos breves subulatos diviso; corolla extus glabra intus villosa; drupa ovata subcomplanata basi subcordata, calyce oblitterante; seminibus alatis.

Die im Beginn der Fruchtentwicklung befindlichen 10—22 cm langen Zweige sind am Grunde 2—4 mm dick, oben mit rostfarbigem, sehr kurzem Filze, unten mit schwarzer Rinde bedeckt. Der Blattstiel ist 1—1,5 cm lang; die Spreite hat eine Länge von 12—22 cm und ist in der Mitte oder höher oben 4—8,5 cm breit; sie wird von 10—11 stärkeren, beiderseits, aber unterseits wie das transversale Venennetz etwas kräftiger vorspringenden Nerven rechts und links vom Medianus durchlaufen; oberseits ist sie getrocknet fast schwarz, unterseits mehr braungrün. Die Nebenblätter sind 6 mm lang und goldig behaart. Die Rispe ist etwa 3 cm lang und hat 4—5 cm im Durchmesser. Die Blüthen bezw. die Früchte sind 4—8 mm lang gestielt. Der Fruchtknoten ist wie der rostfarbig behaarte Kelch 1 mm lang. Die Blumenkrone misst im Knospenzustande 4 mm. Die noch nicht ganz reife Frucht ist 8 bis 9 mm lang und 6—7 mm breit.

Kaiser Wilhelmsland: Bismarck-Gebirge (Rodatz u. Klink n. 206, am 3. Juli 1899).

Anmerkung. Diese Art ist der vorigen ähnlich, unterscheidet sich aber durch die viel grösseren und namentlich breiteren Blätter; die Kelchzipfel sind beträchtlich kürzer, dafür ist die Röhre länger; getrocknet sind die Blätter nicht gelbgrün, sondern fast schwarz.

Knoxia Linn. Fl. zeyl. 189.

K. corymbosa Willd. Spec. pl. I. 382; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 132, Fl. Neu-Pomm. 152; Warb. Pl. pap. 435.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, in Graslandschaften sehr häufig (Hollrung n. 281, Warburg); bei Kelana (Hellwig n. 43, blühend am 15. Juli 1888); Huon-Golf, Ibekippo, bei Bonga in Pflanzungen (Lauterbach n. 762, am 27. August 1890); Ramufluss (Rodatz u. Klink n. 157, am 30. Juni 1899).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum im Alangfeld, bei 100 m ü. M. (Dahl n. 247, blühend im November 1896), bei Lamellamá (Dahl, blühend im August 1896); Neu-Mecklenburg, Insel Nusa (Warburg).

Ist im ganzen tropischen Asien verbreitet und geht bis Nordaustralien, von Britisch Neu-Guinea bekannt.

Guettarda Osb. bei Linn. Spec. pl. ed. II. 991.

G. speciosa Linn. Spec. pl. ed. I. 997; Endl. in Ann. Wien. Mus. I. 176; Hemsl. Chall. Exp. 240; Guppy, Solom. Isl. 297; K. Sch. Fl. deutschostas. Schutzgeb. 221, Fl. Kais. Wilhelmsl. 131, Fl. Neu-Pomm. 153; Warb. Pl. pap. 433.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, im Küstenwald (Lauterbach n. 400, blühend am 6. Juli 1890), Baum an der Bredowspitze und bei Kemboa (Hellwig n. 283 u. 424, am 28. Januar u. 11. März 1889); Kelana, im Walde (Hellwig n. 130, am 6. August 1888); Hatzfeldhafen, am Strande (Hollrung n. 334).

Bismarck-Archipel: Neu-Lauenburg-Gruppe, Credner-Insel, auf Korallenkalk (Dahl, blühend im August 1896).

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai (Moseley).

Salomons-Inseln: Inseln der Bougainville-Strasse (Guppy, orgoi der Eingeborenen).

Marschalls-Inseln: Gilbert-Gruppe, Insel Tarawa (Finsch); Radack-Gruppe (Chamisso).

Ist von Ostafrika bis Polynesien verbreitet, die stark riechenden Blüthen sind überall beliebt.

Timonius P. DC. Prodr. IV. 461.

T. Bamleri K. Sch. Pl. Bamler. 56.

Kaiser Wilhelmsland: Huon-Golf, Tami-Inseln (Bamler I. n. 26, blühend im April, kung kakai der Eingeborenen). — Ist endemisch.

T. novo-guineensis Warb. Pl. pap. 434.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, im Walde (Warburg); Sattelberg, untere Region bei Late (Warburg, Hellwig n. 655, blühend am 12. April 1889). — Ist endemisch.

T. pleiomerus K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 152.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum, bei Mussawa im Busch auf Korallenkalk (Dahl, blühend im März 1897).

Ist endemisch.

Anmerkung. Nach neueren Untersuchungen hat sich herausgestellt, dass die Pleiomerie der weiblichen Blüthen in der Gattung verbreitet, vielleicht sogar ein generisches Kennzeichen ist, sie kann also nicht als specifischer Charakter dienen.

T. sericeus (Desf.) K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 131; Warb. Pl. pap. 433. — *T. Rumphii* P. DC. Prodr. IV. 461.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen und Insel Bili-Bili (Warburg); Constantinhafen, am Fusse der Berge (Hollrung n. 542); Augustafluss, zweite Station (Hollrung n. 807).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum, im Walde (Lauterbach n. 205, am 20. Mai 1890).

Ist an den Seeküsten von Timor bis Australien verbreitet.

Var. **grandiflora** K. Sch.; a typo differt: foliis subtus parce pilosis; floribus minus numerosis; calyce subduplo majore, corolla pariter longiore.

Kelch 10 mm lang, im oberen Viertel gelappt, Blumenkrone fast 2 cm lang.

Kaiser Wilhelmsland: Ramufluss (Tappenbeck n. 144, am 28. Juli 1878).

Anmerkung. Offenbar sind unter der Art eine ganze Reihe von mehr oder minder hervorstechenden Formen enthalten. Die Art ist vor allen anderen, namentlich auch den neu-guineensischen, durch die Moirée-Nervation sehr gut kenntlich.

T. latifolius Laut. et K. Sch. ramis florentibus modice validis saepius nodulosis subtetragonis glabratis; foliis breviter petiolatis, petiolo tereti supra vix sulcato, sericeo- et micanti-villosis, oblongo-obovatis acuminatis acutissimis basi cuneatis infima nunc rotundatis, supra nervo mediano infimo excepto glabris, subtus in nervis subsericeo-villosis coriaceis concoloribus; stipulis subulatis sericeo-villosis caducissimis; floribus innumerosis panniculam terminalem dense congestam vel lateralem e nodo secundo referentibus breviter pedicellatis; floribus tetrameris; calyce campanulato breviter lobato extus sericeo; corolla hypocraterimorpha, lobis oblongis ad medium intus appendiculatis, extus sericea; stilo filiformi acuminato glabro.

Die 9—10 cm langen, blühenden Zweige haben einen Durchmesser von 4 mm; sie sind mit graubrauner Rinde bekleidet, im Neutrieb aber wahrscheinlich goldig seidig behaart. Der Blattstiel ist 5—12 mm lang und zuerst ebenso bekleidet; die Spreite hat eine Länge von 13—22 cm und in der Mitte oder höher oben eine Breite von 5—11 cm; sie wird von zehn stärkeren, unterseits wie das transversale Venennetz sehr kräftig, oberseits viel weniger vorspringenden Nerven rechts und links vom Medianus durchzogen; getrocknet hat sie die typische lederbraune

Farbe der Gattung. Die goldig braunbehaarten Nebenblätter sind 7 bis 9 mm lang. Der braune, fein behaarte Kelch ist in den nur vorliegenden männlichen Blüthen 4 mm lang. Die weissseidige Blumenkrone ist 18 mm lang, wovon 4 mm auf die innen fleischig verdickten Zipfel kommen. Die 4 mm langen Beutel sind 9,5 mm über dem Grunde der Röhre angeheftet. Der Griffel ist 4 mm lang.

Kaiser Wilhelmsland: Bismarck-Gebirge (Rodatz u. Klink n. 125, am 29. Juni 1899).

Anmerkung. Die Art ist vor den ziemlich zahlreichen aus dem Gebiete nicht sowohl durch die grossen, breiten Blätter, als vorzüglich durch die dichte Zusammenhäufung der Blüthen ausgezeichnet.

Plectronia Linn. Mant. 6.

P. barbata (Forst.) K. Sch. Nat. Pflzf. IV (4). 92.

Kaiser Wilhelmsland: Nurufluss, Hochwald, 100 m ü. M., 3 m hoher Baum, Blüthen gelblichweiss (Lauterbach n. 2873, am 14. September 1896).

Ist von den polynesischen Inseln und Ostaustralien bekannt.

Coffea Linn. Gen. pl. ed. I. 158.

C. arabica Linn. Spec. pl. ed. I. 172; K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 182.

Kaiser Wilhelmsland: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum, in Plantagen kultivirt (Warburg). — Ist im tropischen Afrika heimisch; wird überall in den Tropen kultivirt.

C. uniflora K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 182.

Kaiser Wilhelmsland: Constantinhafen, bei Bagili im Walde (Hollrung n. 607); Gogolfluss, Unterlauf (Lauterbach n. 963 u. 1148, blühend am 16. November und 1. Dezember 1890); Astrolabe-Ebene, 10—20 m ü. M., Hochwald, Strauch 50—100 cm hoch (Lauterbach n. 2064, 2188, 2215, 2893, vom Mai bis September 1896); Ssigaun-Bergland, zweites Lager am Schumannfluss, 400 m ü. M. (Lauterbach n. 2432, am 30. Juni 1896, leg. Kersting); Ramufluss, Hochwald (Lauterbach n. 2631, am 9. August 1896, kissuáwe tu der Eingeborenen, n. 2685, am 24. August 1896). — Ist endemisch.

Pavetta Linn. Amoen. acad. I. 114.

P. indica Linn. Spec. pl. ed. I. 111. — Var. **tomentosa** Hook. fil. Fl. Br. Ind. IV. 150; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 132.

Kaiser Wilhelmsland: Hatzfeldhafen, bei Bielau (Hollrung n. 504); Ssigaun-Hochland, Hochwald, Schumannfluss, 500 m ü. M. (Lauterbach n. 2376, am 17. Juni 1896, n. 2844, am 11. September 1896); Ramufluss (Rodatz u. Klink n. 8, am 22. Juni 1899); Nebenfluss 11, bei 30 m ü. M. (Lauterbach n. 3125, am 21. Oktober 1899); bei Lager 25, etwa 120 m ü. M. (Lauterbach n. 3209, am 25. November 1899); Gogolfluss, Unter-

lauf, im Walde (Lauterbach n. 985[a], blühend am 18. November 1890); Augustafluss, zweite Station am Fuss der Berge (Hollrung n. 814).

Ist von Indien bis Australien und China verbreitet.

P. platyclada Laut. et K. Sch. arbuscula ramis haud validis, novellis sicc. complanatis et sulcatis ipsis glabris; foliis breviter petiolatis acuminatis vel breviuscule acuminatis acumine acuto basi cuneatis, herbaceis utrinque glaberrimis supra nitidulis subtus opacis; stipulis late triangularibus acutis vel obtusiusculis; pannicula decussata sessili ampla erecta laxa, ramis valde complanatis, internodiis apicem versus dilatatis; drupa globosa pedicellata calyce haud coronata, disco parvo; seminibus convexo-concavis.

Die vorliegenden 20 cm langen Zweige sind am Grunde noch nicht 3 mm dick und mit dunkel olivgrüner Epidermis bedeckt, die oben schwarz wird. Der Blattstiel ist 6—10 mm lang, zierlich und oberseits flach. Die Spreite ist 9—14 cm lang und in der Mitte 2,5—5 cm breit; sie wird von 7—8 stärkeren, beiderseits sichtbaren Nerven rechts und links vom Medianus durchzogen und ist getrocknet schwarzgrün. Die Nebenblätter sind 4 mm lang und 5 mm breit; sie sind lederartig und innen seidig behaart. Die fruchtende Rispe ist 7 cm lang und 14 cm breit. Die Zweige derselben sind eigenthümlich verbreitert. Die Steinfrucht wird von einem bis 10 mm langen Stiele getragen; sie hat 6—7 mm im Durchmesser und ist glänzend schwarz. Der im Umfange kreisrunde Same hat 5 mm im Durchmesser.

Kaiser Wilhelmsland: Oertzen-Gebirge, im Hochwald bei 500 m ü. M. (Lauterbach n. 2402, fruchtend am 22. Juni 1896, leg. Kersting).

Anmerkung. Die Form der Zweige und Blätter erinnert an *Pavetta indica* L.; von ihr weicht unsere Art aber ab durch die eigenartige Verbreiterung der Blüthenstandsaxen, die uns in dieser Weise bei keiner anderen Art bekannt ist. Da die Blüthen nicht vorliegen, so bleibt die Stellung noch etwas ungewiss, die Pflanze könnte auch zu *Ixora* gehören, doch spricht die Tracht entschieden zu Gunsten von *Pavetta*.

Ixora Linn. Gen. pl. ed. I. 73.

I. coccinea Linn. Spec. pl. ed. I. 110; K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 221.

Carolinen-Inseln: Insel Ponapé (Finsch, vielleicht kultivirt); Insel Ualan oder Strong-Island (Lesson).

Ist in Vorderindien und Malesien verbreitet.

I. timorensis Dcne. Fl. timor. 418; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 132, Pl. Bamler. 56; Warb. Pl. pap. 436.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen (Warburg, Lauterbach n. 382, am 6. Juli 1890), zweiter und dritter Hafen, 3 m hoher Strauch, mit dunkel purpurrothen Beeren (Lauterbach n. 389, am 6. Juli 1890), Kelana, Busch am Flussufer (Hellwig n. 22, am 28. Juli 1888); Constantin-

hafen, am Meere auf Korallenboden (Hollrung n. 503, 528, blühend und fruchtend im Februar 1886, batote der Eingeborenen); Huon-Golf, Tami-Inseln, an Felsen (Bamler I. n. 2, die weissgelben Blüthen Dezember bis Januar, Früchte im April, das harte Holz zu Auslegerpflöcken).

Ist von Timor bis Australien verbreitet.

I. Kerstingii Laut. et K. Sch. fruticosa erecta vel arbuscula ramis modice validis novellis ipsis papillosis potius quam puberulis; foliis brevissime petiolatis, petiolo valido, elongato-lanceolatis angustato-acuminatis basi acutis utrinque glaberrimis supra nitidis subtus opacis coriaceis; stipulis triangularibus acuminatis basi infima vaginatim conjunctis, persistentibus; pannicula longissime et gracillime pedunculata; pedunculo prope basin bracteolis binis subulatis munito, dense ut rami inflorescentiae et calyx papillosis; pedicellis bene elongatis bibracteolatis; calyce quadridentatis; corolla extus papillosa; bacca pro rata magna rubra.

Der Strauch oder das kleine Bäumchen wird 3 m hoch; die letzten Aeste haben bei einer Länge von 17 cm eine Dicke von 5—6 mm. Der Blattstiel ist kaum über 5 mm lang, oberseits ausgekehlt; die Nebenblätter sind 7—8 mm lang; die Spreite hat eine Länge von 25—40 cm und eine Breite von 5,5—8,5 cm in der Mitte, sie werden von 15—20 beiderseits vorspringenden, stärkeren Nerven durchlaufen und sind getrocknet bräunlich. Die etwa 10 cm im Durchmesser haltende, lockere Rispe hängt an einem 20—35 cm langen Stiele. Die Blüthenstielchen messen bis 1 cm in der Länge. Der Frucktknoten ist 1,5—2 mm, der Kelch 1 mm, die Blumenkrone 2,5—3 cm lang. Die Frucht hat 12 bis 14 mm im Durchmesser.

Kaiser Wilhelmsland: Ssigaun-Bergland, am Bergkamm beim zweiten Lager am Schumannfluss, 500 m ü. M. (Lauterbach n. 2427, am 28. Juni 1896, blühend); Bismarck-Gebirge (Rodatz u. Klink n. 149, am 30. Juni 1899); Ramufluss, bei Nebenfluss 2, im Hochwald bei 90 m ü. M. (Lauterbach n. 3131, am 28. Oktober 1899); Gogolfluss, Oberlauf, Primärwald (Lauterbach n. 1112, fruchtend am 28. November 1890).

Anmerkung. Ist durch die langgestielten, hängenden Rispen sehr ausgezeichnet.

I. erythrocarpa Laut. et K. Sch. fruticosa erecta ramis gracilibus papillis indurantibus lenticelliformibus scaberulis; foliis breviter petiolatis, petiolo supra sulcato, sulco nervo mediano percurso tali modo quasi tricarinato, lineari-lanceolatis acuminatis basi rotundatis utrinque glaberrimis coriaceis; stipulis e basi triangulari longe subulatis; pannicula oligantha longe et gracili-pedunculata pendula, bracteis bracteolisque parvis subulatis; floribus . . . . . .; bacca dicocca rubra glabra.

Der vorliegende Zweig hat bei 30 cm Länge am Grunde kaum 4 mm im Durchmesser; er ist oben mit gelblicher Epidermis, unten mit grauer Rinde bekleidet. Der Blattstiel ist 5—7 mm lang. Die Spreite

hat eine Länge von 15—25 cm und in der Mitte eine Breite von 5,5 bis 7 cm, sie wird von etwa 11 stärkeren, beiderseits schwach vorspringenden Nerven rechts und links vom Medianus durchlaufen, ist oberseits glänzend und unterseits matt, getrocknet gelbbraun. Die Nebenblätter sind 8—11 mm lang, sehr starr und spitz. Der ohne Blüthen nur 2,5 cm lange Blüthenstand sitzt an einem bis 15 cm langen, zierlichen Stiele, er hat nur sechs Blüthen. Die zweiknöpfige Frucht ist 7 mm lang und hat 10 mm im Durchmesser.

Kaiser Wilhelmsland: Ssigaun-Bergland, Schumannfluss, beim zweiten Lager 300 m ü. M. im Hochwald (Lauterbach n. 2460, am 3. Juli 1896).

Anmerkung. Wegen der zierlichen, langen Blüthenstandsstiele ist die Art mit *I. Kerstingii* Laut. et K. Sch. zu vergleichen, von der sie durch die Form der Blätter und Nebenblätter leicht zu unterscheiden ist.

I. amplexifolia Laut. et K. Sch. fruticosa vel arborea ramis gracilibus teretibus novellis ipsis glabris; foliis sessilibus lineari-lanceolatis attenuato-acuminatis basi manifeste cordatis et ramum amplectentibus utrinque glabris coriaceis; stipulis e basi lata vaginante subulatis glabris; pannicula longe pedunculata, pedunculo basi haud alte vaginato, superne complanato glabro, lata subcorymbosa; floribus longe pedicellatis tetrameris, pedicello bracteolis filiformi-subulatis onusto; ovario suboviformi; sepalis brevibus obtusis; corolla paulo ultra medium in lacinias semioblongas acutas divisa; antheris angustissime linearibus; stilo ultra medium puberulo.

Ein mittelhoher Strauch. Die blühenden Zweige sind ohne den Blüthenstand 16 cm lang und am Grunde 3 mm dick, mit brauner Rinde bekleidet. Die Blattstiele sind nicht erkennbar. Die Spreite ist 22 bis 25 cm lang und in der Mitte 5,5—6 cm breit; sie wird von 14—15 stärkeren, unterseits wie das Venennetz deutlich vorspringenden, oberseits weniger sichtbaren Nerven rechts und links vom Medianus durchlaufen und ist getrocknet beiderseits glänzend, oberseits dunkler, unterseits heller braun. Die Nebenblätter sind 6—7 mm lang. Der Stiel des 4 cm langen und 9 cm breiten Blüthenstandes misst 12 cm, die Blüthenstielchen sind 7—10 mm, die Bracteolen 1,5 mm lang. Der Fruchtknoten ist 1,5 mm lang, der Kelch kaum 1 mm, beide sind roth gefärbt. Die weisse Blumenkrone hat eine Gesammtlänge von 1,8 cm, von denen nur 10 mm auf die auffallend asymmetrischen Zipfel kommen. Die Staubbeutel sind nur 8 mm lang. Der Griffel ist ziemlich tief zweispaltig und 1,6—1,7 cm lang.

Kaiser Wilhelmsland: Bei Kako, am Sattelberg, bei 700 m. ü. M. (Lauterbach n. 579, blühend am 23. Juli 1890); am Ramufluss, im Hochwald, 100 m ü. M. (Lauterbach n. 2686, fruchtend am 24. August 1896; bei Nuselang, auf dem Wege nach Sahang, im Hochwald, bei 850 m

ü. M. (Kaernbach n. 80, blühend am 11. Dezember 1893, komóa der Eingeborenen).

Anmerkung. Die Art ist zweifellos mit *I. coleopoda* Laut. et K. Sch. verwandt, der sie auch sehr ähnlich sieht, von der wir sie aber durch folgende Merkmale für gut verschieden halten: Die Blätter sind vollkommen sitzend, deutlich herzförmig und nicht keilförmig; die Scheide am Grunde des Blattstieles fehlt; die Blumenkrone ist weniger tief gespalten (Zipfel- zu Röhrenlänge 10:8, dort 12:6), die Zipfel sind auf der einen Seite durch eine gerade Linie begrenzt. Von der rothen Farbe der Inflorescenzzweige spricht Lauterbach bei dieser Art nicht.

I. coleopoda K. Sch. et Laut. arborea alta ramis gracilibus teretibus apice ipsis glaberrimis; foliis brevissime petiolatis oblanceolatis acuminatis acutissimis basi cuneatis infima rotundatis et subcordatis utrinque glaberrimis coriaceis; stipulis brevibus vaginatim conjunctis apiculatis glabris; pannicula longissime pedunculata, pedunculo inferne tereti superne complanato glabro, basi vagina stipulari longissima suffulto, late subcorymbosa; floribus pedicellatis, tetrameris ovario suboviformi glabro; sepalis brevibus obtusis; corolla ultra medium in lacinias lineari-lanceolatas acutas divisa, tubo intus glabro; antheris angustissime linearibus acuminatis; stilo basi piloso.

Der Baum wird 20 m hoch. Der blühende Zweig misst ohne die Rispe 25 cm in der Länge und hat am Grunde einen Durchmesser von 3 mm, er ist mit grauer Rinde bedeckt und an den Knoten ziemlich stark angeschwollen. Der sehr kräftige Blattstiel ist kaum über 3 mm lang. Die Spreite hat eine Länge von 17—20 cm und im oberen Drittel oder Viertel eine Breite von 5,5—6,5 cm; sie wird von etwa 10 stärkeren, unterseits wie das Venennetz vortretenden, oberseits weniger deutlich sichtbaren Nerven rechts und links vom Medianus durchzogen, zwischen denen oft nur wenig schwächere Seitennerven verlaufen; getrocknet ist sie lederbraun und oberseits glänzend. Die Nebenblattscheide ist 2 bis 3 mm, die Spitzen sind 5—6 mm lang. Die Rispe wird von einem 20 cm langen Stiele getragen; sie ist 5 cm lang und 12 cm breit; am Grunde ist sie wie jener von einer sehr eigenthümlichen 4 cm langen Nebenblattscheide umhüllt, die mit 2 Zipfeln von 1 cm Länge versehen ist. Die Blüthenstielchen sind 4—10 mm lang, sie sind wie die anderen Axen roth gefärbt; sie tragen zwei winzige, fädliche Vorblättchen. Der Fruchtknoten ist 1,5 mm, der Kelch kaum 1 mm lang. Die weisse Blumenkrone ist im Ganzen 1,8 cm lang, wovon 1,2 cm auf die Zipfel kommen. Die Staubbeutel haben eine Länge von 1 cm. Der Griffel ist 1,5 cm lang. Die Frucht ist dunkelblau.

Kaiser Wilhelmsland: Am Oberlauf des Gogol, im Primärwalde (Lauterbach n. 1133, blühend am 30. November 1890).

Anmerkung. Diese Art ist durch die langgestielten Blüthenstände mit rothen Axen, die hohe Nebenblattscheide am Grunde der Stiele und die kurz gestielten, oblanceolaten Blätter sehr ausgezeichnet.

Pachystylus K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 133.

P. Gülcherianus K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 133.

Kaiser Wilhelmsland: Augustafluss, zweite Station am Fusse der Berge (Hollrung n. 758).

Ist endemisch.

Psychotria Spec. pl. ed. X. 929.

P. Beccarii K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 135; Warb. Pl. pap. 438. — *Hydnophytum Becarii* K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 221.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen (Lauterbach n. 1383 u. 1385, blühend am 4. Januar 1891); im Walde zwischen Bussum und Bumi (Hollrung n. 238); Strand bei Bussum (Hellwig n. 664, blühend am 12. April 1889), bei Kalibobo (Hellwig n. 367, am 12. Februar 1889); Sattelberg, ziemlich hoch, an den Abhängen (Warburg); Gogolfluss (Lauterbach n. 1063, am 24. November 1890); Ramufluss (Tappenbeck n. 23, am 29. Mai 1898); Astrolabe-Ebene, Hochwald, 20 m hoher Baum (Lauterbach n. 2063, am 12. Mai 1896); Bismarck-Ebene, 150 m ü. M., 1 m hoher Strauch (Lauterbach n. 2826, am 9. September 1896); Oertzen-Gebirge, 200 m ü. M., Blüthen hellrosa, wachsartig durchscheinend (Lauterbach n. 2114, am 15. Mai 1896); Schumannfluss, zweites Lager, 300 m ü. M. (Lauterbach n. 2458, am 3. Juli 1896); Ramufluss, Hochwald, Unterholz (Lauterbach n. 2588, am 4. August 1896, arhú der Eingeborenen); Ramufluss, verbreitet 100—180 m ü. M. (Lauterbach n. 2676 u. 2736, am 24. August u. 4. September 1896).

Ist endemisch.

P. malayana Jack in Malay. misc. I. 3; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 135.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, bei Kelana, niedriger Strauch im Walde (Hellwig n. 28 u. 32, blühend am 31. Juli 1886); Hatzfeldhafen, auf der Stations-Insel (Hollrung n. 351, blühend im Oktober 1886); Bismarck-Ebene, Hochwald 100 m, 2 m hoher Baum, Früchte grün (Lauterbach n. 2479, am 8. Juli); Gogolfluss, Oberlauf, 5 m hoher Strauch, Blüthen weiss (Lauterbach n. 1044 u. 1057, am 23. u. 24. November 1890); Ramufluss (Rodatz u. Klink n. 13, am 22. Juni 1899).

Ist von Malakka bis Malesien verbreitet.

P. Schmielei Warb. Pl. pap. 440; K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 152.

Bismarck-Archipel: Neu-Lauenburg-Gruppe, Insel Ulu, am Rande des Primärwaldes (Warburg).

Ist endemisch.

P. (?) cauliflora Laut. et K. Sch. arborea ramis validis teretibus superne alternatim complanatis glabris; foliis amplis breviter petiolatis oblanceolatis breviter et obtuse acuminatis basi longe cuneatis utrinque glabris subcoriaceis; stipulis majusculis alte vaginatim conjunctis in dentes binos desinentibus, vagina inter folia bicarinata, carinis petiolum basi circum-

currentibus glabris; floribus e ligno vetere; drupa pro rata maxima oviformi acuminata glabra laevi calyce parvo truncato coronata.

Der Baum wird 5—10 m hoch. Die laubtragenden Zweige haben bei einer Länge von 8—15 cm ohne die Blätter eine Dicke von 5—7 mm; sie sind mit grauer Rinde bekleidet und oben mit brauner Epidermis bedeckt. Der Blattstiel ist nur 5—8 mm lang und planconvex, oberseits abgeflacht. Die Spreite hat eine Länge von 20—35 cm und im oberen Drittel eine Breite von 7—12 cm; sie wird von 10—12 stärkeren, unterseits kräftiger als oberseits vorspringenden Nerven rechts und links vom Medianus durchzogen und ist getrocknet oberseits rothbraun, unterseits lederfarbig oder bräunlichgrün. Die Nebenblätter sind 1,2—1,5 cm lang, wovon 2—3 mm auf die oberen, freien Spitzen kommen; sie sind auf der Innenseite nicht drüsig. Die zuerst grünen, dann rothen Früchte sind 2,5 cm lang und 1,5 cm breit; der Kelch ist 1—1,5 mm lang und hat den gleichen Durchmesser.

Kaiser Wilhelmsland: Bismarck-Ebene, 100 m ü. M. (Lauterbach n. 2482, fruchtend am 8. Juli 1896, karú der Eingeborenen); Gogolfluss, Küstensümpfe am Unterlauf (Lauterbach n. 910, fruchtend am 8. November 1890); Bismarck-Gebirge (Rodatz u. Klink n. 163, am 30. Juni 1899).

Anmerkung. Die Stellung der Art in der Gattung ist nicht durchaus gesichert; sehr grosse Früchte sind aber von polynesischen Arten bekannt, so dass ich die sehr auffallende Art in der Gattung untergebracht habe.

P. chaunantha Laut. et K. Sch. fruticosa adscendens ramis gracilibus subtetragonis novellis complanatis ipsis glaberrimis; foliis sessilibus oblongis vel subovato-oblongis acuminatis basi rotundatis vel subcordatis subcoriaceis utrinque glabris; stipulis vaginantibus amplis unilateraliter acuminatis glabris; pannicula terminali ampla pyramidali laxiflora erecta; floribus breviter pedicellatis pentameris; ovario glabro; calyce minute denticulato caduco; corolla tubuloso-campanulato quadrante superiore in lacinias acutas apice subincrassatas divisa; staminibus exsertis, antheris parvis; stilo corollam totam aequante breviter bilobo; disco pro rata alto; drupa subsicca globosa disco coronata subdicocca.

Eine hoch aufsteigende Liane. Die 30—32 cm langen Zweige haben am Grunde eine Dicke von 2,5—3,5 mm; sie sind mit grünlichgrauer Epidermis bedeckt. Die Blätter sind 8—10 cm lang und in der Mitte oder tiefer unten 3,5—4,5 cm lang und werden von 8 stärkeren, beiderseits sichtbaren Nerven rechts und links vom Medianus durchlaufen; sie sind getrocknet graugrün. Die Nebenblätter sind bis 12 mm lang. Die 4—5 cm lang gestielte Rispe misst ohne den Stiel 14—15 cm in der Länge und hat unten eine Breite von 8—12 cm, die Aeste sind dünn und ganz kahl, die Begleitblätter klein. Die Blüthenstielchen werden kaum 2 mm lang. Der Fruchtknoten misst 0,7 mm, der Kelch 0,5 mm. Die Länge der ganzen grünen Blumenkrone beträgt 2 mm, wovon 0,5 mm

oder etwas mehr auf die Zipfel kommen. Die Staubfäden sind 0,2 mm lang, die ellipsoidischen Beutel 0,5 mm. Der Griffel ist 2 mm lang. Die Steinfrucht ist weiss und 3 mm lang. Die Hälften sind concav-convex und dementsprechend ist auch der gelbliche, etwas kürzere Same gestaltet.

Kaiser Wilhelmsland: Suor Mana, im Hochwald bei 400 m ü. M. (Lauterbach d. 2296, blühend und fruchtend am 9. Juni 1896).

Anmerkung. Diese Art erinnert in der Tracht und besonders in dem lockeren Blüthenstande an *P. puberula* K. Sch.; sie unterscheidet sich aber durch den Wuchs, die nicht gerippten Früchte, die sitzenden Blätter u. s. w.

P. (?) dipteropoda Laut. et K. Sch. fruticosa ramis gracilibus teretibus subalato-bilineolatis novellis complanatis ipsis glabris; foliis breviter petiolatis lanceolatis vel oblanceolatis breviuscule et obtuse acuminatis basi cuneatis utrinque glabris herbaceis; stipulis oblongo-triangularibus apice bilobis basi subauriculatis vel petiolos amplectentibus intus basi villosis; inflorescentia axillari nunc e ligno vetere vel terminali pedunculata, pedunculo compresso alato, semel vel bis dichotoma demum spicata; floribus tetrameris; ovario turbinato glabro; calyce quadridentato; corolla hypocraterimorpha, lobis oblongo-triangularibus acutis; drupa piriformi subcomplanata, calyce coronata glabra laevi.

Der Strauch wird 1 m hoch. Die abgeblühten Zweige sind 17 bis 20 cm lang, am Grunde aber nur 2—2,5 mm dick; sie sind mit grauer Rinde bekleidet, die Epidermis oben ist dunkler. Der Blattstiel ist kaum über 5 mm lang, dünn und oberseits flach. Die Spreite hat eine Länge von 8—13 cm und in der Mitte eine Breite von 2—4 cm, sie wird von 11—12 stärkeren, beiderseits nur wenig vorspringenden Nerven rechts und links vom Medianus durchlaufen und ist getrocknet schwärzlichgrün. Die Nebenblätter sind 7—8 mm lang und innen am Grunde roth behaart. Der Stiel der Inflorescenz ist 2—6 cm lang und 3 mm breit. Die ährenförmigen Aeste werden 8 mm lang. Der Kelch ist kaum 1 mm lang. Die Blumenkrone ist weiss. Die Steinfrucht ist 8 mm lang und hat oben den gleichen Durchmesser, sie ist grün.

Kaiser Wilhelmsland: Astrolabe-Ebene, im Hochwald (Lauterbach n. 2066, blühend am 12. Mai 1896); Gogolfluss, im Walde (Lauterbach n. 1056, blühend am 24. November 1890).

Anmerkung. Leider sind die entwickelten Blüthen an meinem Exemplare verloren gegangen, so dass ich die Gattung nicht mit Sicherheit zu bestimmen vermag. Wir glauben aber, dass sie zu Psychotria gehört. Unter allen Verwandten sind die breiten Blüthenstände und die kurzen, ährenförmigen Specialblüthenstände sehr auffällig und für die Art charakteristisch.

P. ectasiphylla Laut. et K. Sch. fruticosa ramis teretibus validis novellis complanatis ipsis glabris; foliis petiolatis lanceolatis vel oblongo-lanceolatis amplis valde attenuato-acuminatis, acumine acutissimo, basi cuneatis et in petiolum angustatis coriaceis utrinque glabris; stipulis magnis membranaceis oblongo-ovatis acutis bilobis ciliolatis basi intus

villosis; pannicula terminali multiflora, demum ope ramuli e folio altero summo spurie laterali pedunculata radiis verticillatis complanatis glabris, sub anthesi floribus congestis post anthesin ramulis elongatis; floribus tetrameris breviter petiolatis; ovario turbinato glabro; calyce brevi cupulari truncato; corolla infundibuliformi, triente superiore in lacinias lanceolato-triangulares divisa; staminibus exsertis; stilo apice incrassato vix lobulato papilloso; drupa piriformi succosa vix costata, pyrena autem tricostata.

Der Strauch ist 0,6—3 m hoch. Die blühenden, 10—17 cm langen Zweige sind am Grunde 6—8 mm dick und mit schmutzig grauschwarzer Epidermis bekleidet. Der kräftige Blattstiel ist 1—2 cm lang, oben flach und von einer mittleren oder zwei seitlichen Furchen durchzogen. Die Spreite ist 15—30 cm lang und in der Mitte 3—9 cm breit; trotz der beträchtlichen Länge wird sie nur von etwa 12 stärkeren, unterseits mehr als oberseits vorspringenden Nerven rechts und links vom Medianus durchzogen; getrocknet ist sie wenigstens an älteren Exemplaren graugrün. Die Nebenblätter sind 15 mm lang, rothbraun und scheinen an den Rändern verbunden zu sein. Die Rispe misst im blühenden Zustande nur 4 cm, im fruchtenden wächst sie bis 9 cm heran; am Grunde stehen meist 4 Aeste im Quirl. Die Blüthenstielchen sind 1—4 mm lang. Der Fruchtknoten misst 1,5 mm, der häutige, getrocknet bräunliche Kelch nur 0,5 mm; nach Abfall der Blumenkrone wird er vom Discus überragt. Diese ist 8 mm lang, hellgelb oder weiss und bis auf 5 mm gespalten. Die Staubbeutel sind 1,5 mm lang und werden von einem kurzen Faden getragen. Der Griffel ist kaum 4 mm lang. Die zuerst grüne, später weisse, nicht ganz reife Steinfrucht hat eine Länge von 10 mm.

Var. *α*. **angustifolia** Laut. et K. Sch. foliis angustioribus; pannicula floribus paucioribus instructa.

Kaiser Wilhelmsland: Astrolabe-Ebene, im Hochwald (Lauterbach n. 2067, blühend am 12. Mai 1896, Lauterbach n. 2886, fruchtend am 16. September 1896); am Unterlauf des Gogol, im Hochwald (Lauterbach n. 1165, fruchtend am 6. Dezember 1890); am Mittellauf des Gogol, im Sekundärwald (Lauterbach n. 964, fruchtend am 16. November 1890); auf der Bismarck-Ebene, Hochwald bei 150 m ü. M. (Lauterbach n. 2824, blühend am 9. September 1896). — Var. *α*. Oertzen-Gebirge, Unterholz im Hochwald, 50 m ü. M. (Lauterbach n. 2049, blühend am 12. Mai 1896).

Anmerkung. Auch diese Art ist durch relativ grosse Früchte ausgezeichnet; der Zustand der Pyrena erlaubt noch nicht zu bestimmen, ob sie zu *Grumilea* gehört. Die eigenthümliche Verlängerung des Blüthenstandes und die grossen, lang zugespitzten Blüthen lassen sie gut erkennen.

P. leucococca Laut. et K. Sch. fruticosa ramis gracilis teretibus novellis complanatis ipsis glabris; foliis petiolatis lanceolatis vel lineari-lanceolatis attenuato-acuminatis, acumine obtusiusculo, basi cuneatis

utrinque glaberrimis herbaceis; stipulis oblongo-triangularibus apice breviter bifidis utrinque glabris caducissimis; pannicula oligantha breviter pedunculata, ramis complanatis glabris; drupa succosa sicc. complanata, ambitu orbiculari; pyrena plano-convexa tricostata parva.

Der vorliegende fruchtende Zweig ist 15 cm lang und am Grunde 2,5 mm dick, er ist mit dunkel graugrüner Epidermis bekleidet. Der Blattstiel ist 8—20 mm lang, dünn und oberseits seicht ausgekehlt. Die Spreite hat eine Länge von 8—13 cm und dabei in der Mitte nur eine Breite von 1,5—2,5 cm; sie wird von etwa 12 stärkeren, beiderseits aber nur wenig vorspringenden Nerven rechts und links vom Medianus durchlaufen und ist getrocknet graugrün. Die Nebenblätter sind nur 4 mm lang und an der Spitze etwa 1 mm tief gespalten. Die 3—3,5 cm lange und breite Rispe wird von einem 8 mm langen Stiele gestützt. Getrocknet ist die weisse Steinfrucht 5 mm lang und 8 mm breit. Der Steinkern hat 2,5—3 mm im Durchmesser und ist etwa 2 mm dick, er ist bräunlich.

Kaiser Wilhelmsland: Oertzen-Gebirge, im Hochwald am Gipfel (Lauterbach n. 2131, blühend am 15. Mai 1896, leg. Kersting).

Anmerkung. Diese Art ist nicht blos an der weichen, weissen Frucht, sondern auch an den verhältnissmässig sehr schmalen Blätter leicht zu erkennen.

P. myrmecophila Laut. et K. Sch. ramis validis teretibus novellis ipsis glabris; foliis breviter petiolatis, petiolo supra applanato, obovato-oblongis acuminatis basi longe in petiolum angustatis utrinque glaberrimis concoloribus coriaceis; stipulis intrapetiolaribus maximis ovatis acuminatis apice longe trifidis ad medium longitudinaliter carinatis margine inflexis et burseculas binas referentibus diutius persistentibus; racemo geminato e ligno vetere sessili vel breviter pedunculato, basi bracteis binis stipulis similibus at haud bifidis involucrato; floribus binis ex axillis bractearum late triangularium longiuscule pedicellatis densis; ovario obovato, calyce subrotato ultra medium in lacinias triangulares diviso glabro; disco humili conico ellipsoideo alte sexcostato.

Der Strauch wird 1 m hoch. Die beblätterten, 15—18 cm langen Zweige sind am Grunde 7—8 mm dick und mit brauner Rinde bekleidet. Der Blattstiel ist 10—15 mm lang; die Spreite hat eine Länge von 40 bis 50 cm und im oberen Viertel eine Breite von 10—14 cm; sie wird von 22—24 stärkeren, unterseits kräftiger als oberseits vorspringenden Nerven rechts und links vom Medianus durchzogen, auch das transversale Venennetz ist sichtbar. Die Nebenblätter sind 3,5—4,5 cm lang, die Spitzen nehmen davon das obere Drittel ein. Das dichtgedrängte Traubenpaar ist mit dem bis 6 mm langen Stiele nur 3 cm lang. Der Blüthenstiel misst 1,5—2 cm. Der Fruchtknoten und Kelch sind nur 1,5 mm lang. Die Blüthe ist weiss. Die Drupa hat eine Länge von 5—6 mm und einen Durchmesser von 4 mm.

Kaiser Wilhelmsland: Bismarck-Gebirge (Rodatz u. Klink n. 205, am 3. Juli 1899), Unterholz im Hochwald (Lauterbach n. 3136, am 1. November 1899).

Abbildung auf Taf. XXII. A. Blühender Zweig; B. Blatt; C. Nebenblatt; D. dasselbe von innen, Ameisenwohnung; E. Blüthe, aufgeschnitten; F. Fruchtknoten im Längsschnitt; G. Frucht.

Anmerkung. In der Tracht erinnert diese Art an *P. cauliflora* Laut. et K. Sch., von der sie aber durch die Natur der Blüthenstände und die kleinen Früchte, sowie der Nebenblätter ganz verschieden ist. Die letzteren sind höchst eigenthümlich umgeändert, indem sie durch den Umschlag der Ränder und einen in der Mitte längs einspringenden Kiel in zwei von einander geschiedene Taschen umgebildet werden. Ich fand sowohl von aussen in den Innenraum der einen Tasche führende, zweifellos gebissene Löcher und beobachtete ausserdem, dass auch die Scheidewand eine nahe der Spitze gelegene Perforationsstelle aufwies. In der einen Kammer bemerkte ich den Rest von Blattläusen, die andere Kammer war leer. Reste von Ameisen wurden aufgefunden. Hier liegt eine ganz neue Form der Bildung von Ameisenwohnstätten vor. (K. Schumann.)

P. (?) subrepanda Laut. et K. Sch. ramis gracilibus teretibus superne complanatis subtomentosis tarde glabratis; foliis brevissime petiolatis, petiolo tereti subtomentoso, lanceolatis acutis subrepandis basi acutis supra glabris mediano infimo excepto subtus praecipue in nervis pilis inspersis chartaceis concoloribus nitidulis; stipulis brevissimis triangularibus intus glandulosis subtomentosis; pyrenis axillaribus solitariis subsessilibus ellipsoideis glabris lineatis calyce trilobo coronatis.

Die fruchtenden Zweige sind 18—32 cm lang und am Grunde 1—2 mm dick, oben mit kurzem, dunkelolivgrünem Filze bekleidet, unten mit schwarzer Rinde bedeckt. Die Blätter sind sehr ausgeprägt zweizeilig angeordnet. Der Blattstiel misst kaum je 2 mm; die Spreite ist 2—5,5 cm lang und hat in der Mitte 0,7—1,7 cm Breite; sie wird von sieben bis acht stärkeren, unterseits kräftiger vorspringenden Nerven rechts und links vom Medianus durchzogen und ist getrocknet schwarz. Die schwarze Steinfrucht ist 2,5 mm lang und hat 2 mm im Durchmesser; der Kelch ist 2 mm lang, der hohe, kegelförmige Discus misst fast ebenso viel.

Kaiser Wilhelmsland: Bismarck-Gebirge (Rodatz u. Klink n. 219, am 4. Juli 1899).

Anmerkung. Da die Blumenkrone nicht vorliegt, kann die Gattung nicht mit Sicherheit bestimmt werden. Die Natur der Frucht und die Tracht, welche mit den Hochgebirgsformen aus Madagaskar einige Aehnlichkeit hat, nähert sie *Psychotria;* die geschweiften Blätter sind sehr bemerkenswerth.

P. insularum A. Gr. in Proceed. Amer. acad. V. 45 (1858/59); K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 221, Fl. Kais. Wilhelmsl. 136.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, im Küstenwald (Lauterbach n. 334, am 6. Juli 1890); Sattelberg (Hollrung n. 223); Huon-Golf, Ibekippo bei Bonga, im lichten Wald (Lauterbach n. 770, blühend am 26. August 1890); Oertzen-Gebirge, Hochwald, 100 m ü. M., Strauch, Frucht weiss (Lauterbach n. 2101, am 14. Mai 1896); Gogolfluss, Unter-

lauf, im Walde (Lauterbach n. 987, 1021, 1114, Oktober und November 1890); Ssigaun-Hochland, 600 m ü. M. (Lauterbach n. 2339, am 13. Juni 1896); Ramufluss, Unterholz im Hochwalde, 150 m ü. M. (Lauterbach n. 2585, am 4. August 1896, abukoá der Eingeborenen); Ramufluss, 100—150 m ü. M., häufig (Lauterbach n. 2682 u. 2799, am 24. August und 4. September 1896); Ramufluss (Lauterbach n. 2658, im August 1896).

Ist sonst von den Gesellschafts-Inseln bekannt.

Anmerkung. Ich bin noch heute zweifelhaft, ob diese Pflanzen wirklich zu *P. insularum* A. Gr. gehören; ich habe ein Original nicht gesehen und die kurze Beschreibung ist doch so wenig genügend, dass sie auf zu viele Arten der so formenreichen Gattung passt. (K. Schumann.)

Grumilea Gärtn. Fr. I. 138.

G. pubera Laut. et K. Sch. — *P. puberula* K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 135, non Bl.

Kaiser Wilhelmsland: Augustafluss, zweite Station, auf Grashügeln (Hollrung n. 852, blühend im November 1897).

Ist endemisch.

G. stricta Laut. et K. Sch. — *Psychotria stricta* K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 134. — *P. apiculata* Warb. Pl. pap. 439.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, bei Butaueng im Hochwald (Lauterbach n. 72, am 3. Mai 1890, hoher Baum mit gelben Blüthen); Constantinhafen, Weg nach Gumbu (Hollrung n. 511); Sattelberg, bei Passai im Primärwalde (Warburg, Hellwig n. 647, am 12. April 1889); Nurufluss, Baum, Blüthen grünlichweiss, 160 m ü. M. (Lauterbach n. 2247, am 5. Juni 1896).

Ist endemisch.

G. micralabastra Laut. et K. Sch. fruticosa ramis initio modice validis mox incrassatis complanatis novellis ipsis glabris; foliis petiolatis oblongis vel subobovato-oblongis breviter et obtuse acuminatis basi cuneatis utrinque glabris opacis; stipulis triangularibus caducis basi intus villosis; pannicula terminali decussata erecta multiflora ramis basilaribus binis aucta glabra rhachide minutissime papillosa; floribus tetrameris breviter pedicellatis minutis; calyce quadridentato; corolla calyce vix triplo longiore utrinque perfecte glabra; antheris sessilibus; stilo apice bilobo.

Der Strauch wird bis 6 m hoch. Die blühenden Zweige haben bei einer Länge von 12—18 cm ein Dicke von 2,5—3 mm, sie wachsen aber bald bis zu 6 mm und darüber heran; sie sind mit grauer bis schwärzlicher Epidermis bedeckt. Der Blattstiel ist 5—10 mm lang, halbstielrund, oberseits flach. Die Spreite ist 6—11 cm lang und in der Mitte oder weiter oben 3—5,5 cm breit; sie wird von acht bis zwölf beiderseits ziemlich gleich vorspringenden, stärkeren Nerven rechts und links vom Medianus durchlaufen; getrocknet ist sie grauschwarz ins Gelbliche

Die Rispe ist 9—11 cm lang; getrocknet ist sie grauschwarz. Der Blüthenstiel und Fruchtknoten messen je 1 mm. Der Kelch ist 0,8 mm lang. Die gelbe Blumenkrone misst 2 mm. Der Griffel ist 1,3 mm lang.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg (Bamler II. n. 28, am 5. Januar 1899, balukwize der Eingeborenen).

Anmerkung. Die Art ist *Psychotria pubera* K. Sch. ähnlich, entbehrt aber der Behaarung und hat viel kleinere Blüthen.

G. micrococca Laut. et K. Sch. fruticosa ramis gracilibus teretibus superne complanatis minute puberulis demum glabratis; foliis petiolatis, petiolo subtereti supra sulcato, oblongis vel subobovato-oblongis acuminatis basi longe cuneatis utrinque glabris coriaceis concoloribus; stipulis triangularibus acutis dorso papillosis pannicula terminali sessili ampla floribunda, ramis inferioribus verticillatis puberulis ut bracteae, bracteolae subulatae et pedicelli; ovario turbinato, calyce dentato; corolla triente superiore lobata extus minute puberula intus villosa; staminibus limbum corollae alte superantibus; drupa parva costata glabra.

Der Strauch wird 5 m hoch; der vorliegende blühende Zweig ist 34 cm lang und am Ende 4 mm dick; die sehr kurze Bekleidung ist rostfarbig, die Rinde ist dunkelbraun. Der Blattstiel ist 0,5—2 cm lang; die Spreite hat eine Länge von 4—18 cm und in der Mitte eine Breite von 0,8—7 cm; sie wird von 13—14 stärkeren, unterseits vorspringenden Nerven rechts und links vom Medianus durchzogen; getrocknet ist sie grau. Die Nebenblätter sind 13—14 mm lang, getrocknet rothbraun. Die Rispe hat eine Länge von 18 cm und einen noch etwas grösseren Durchmesser. Die sehr dünnen Blüthenstielchen sind kaum je 2 mm lang. Der Fruchtknoten ist 0,5 mm, der Kelch 0,6 mm lang. Die weisse Blumenkrone misst im Ganzen 5 mm, wovon 3 mm auf die Röhre kommen. Die Staubgefässe sind 2 mm lang, der Stempel 1,5 mm. Die schwarze Steinfrucht hat noch nicht 2 mm im Durchmesser.

Kaiser Wilhelmsland: Ramufluss, im Hochwald, bei 90 m ü. M. (Lauterbach n. 3134, am 25. Oktober 1899).

Anmerkung. Die Art steht unserer *G. micralabastra* nahe, unterscheidet sich aber durch die Bekleidung der Zweige und viel grössere Rispen.

G. phaeochlamys Laut. et K. Sch. fruticosa ramis validis teretibus novellis ipsis complanatis et sulcatis glabris; foliis petiolatis oblongis breviter et acute acuminatis basi cuneatis utrinque glaberrimis coriaceis; stipulis amplis ovato-oblongis acuminatis extus villosis; floribus tetrameris subsessilibus bracteis subulatis villosis suffultis; ovario piriformi glabro; calyce in lacinias subulatas extus villosas alte diviso; corolla......; drupa majuscula piriformi glabra obiter costata breviter acuminata, calyce et disco majusculo coronata; seminibus planis convexis, subtricostatis.

Der Strauch erreicht eine Höhe von 2—3 m. Die 12—20 cm langen, blühenden Zweige haben am Grunde eine Dicke von 4—5 mm

und sind mit grauer Rinde oder graugrüner Epidermis bedeckt. Der Blattstiel ist 1,5—2,5 cm lang, kräftig und oberseits abgeflacht. Die Spreite ist 11—20 cm lang und in der Mitte 3—7 cm breit; sie wird von 11—13 stärkeren, beiderseits vortretenden Nerven rechts und links vom Medianus durchzogen und ist getrocknet bräunlichgrün. Die Nebenblätter sind 1,5—2 cm lang und aussen rothbraun behaart. Der sitzende Fruchtstand hat 2,5—3 cm im Durchmesser. Die fleischige, rothe oder bräunliche, getrocknet schwarze Steinfrucht ist mit dem schnabelartigen Ende und dem stielartig verjüngten unteren Theile 13 mm lang und hat 6—7 mm im Durchmesser; sie wird von dem über 1 mm hohen Discus gekrönt, der von dem 5 mm langen, aussen rothbraun behaarten Kelch umgeben ist. Auch die Bracteen sind mit derselben Bekleidung versehen. Der kreisrunde Same hat 5 mm im Durchmesser.

Kaiser Wilhelmsland: Oertzen-Gebirge, im Hochwald, bei 200 m ü. M. (Lauterbach n. 2115, fruchtend am 12. Mai 1896); am zweiten Lager des Schumannflusses, bei 400 m ü. M. (Lauterbach n. 2435, fruchtend am 30. Juni 1896); am Ramuflusse, bei 100 m ü. M. (Lauterbach n. 2684, fruchtend am 24. August 1896).

Anmerkung. Diese ausgezeichnete, durch die rothbraune Behaarung von Nebenblättern, Bracteen und Kelchen kenntliche Art gehört zu den grossfrüchtigen Arten aus der Verwandtschaft der Gattung *Psychotria*, welche in so reicher Formenentfaltung den polynesischen Inseln eigenthümlich sind. Eine *Grumilea* mit kopfigem Blüthenstande ist bis jetzt aus unserem Gebiete nicht bekannt.

G. malacorrhax Laut. et K. Sch. fruticosa erecta vel arborea ramis validiusculis teretibus novellis ipsis glabris; foliis breviter petiolatis oblongis vel subobovato-oblongis breviuscule et obtuse acuminatis basi acutis utrinque glabris et opacis subcoriaceis; stipulis late triangularibus caducis; pannicula brevi pauciflora subsessili i. e. ab ima basi ramulis donata; floribus pedicellatis pentameris pro rata majusculis; calyce cupulari truncato; corolla haud ad medium lobata fauce villosa; disco semigloboso; stilo altiuscule bilobo; drupa pro rate magna succosa; pyrena ambitu obcordata plano-convexa dorso tricarinata.

Der Strauch wird 2 m hoch, doch erreicht die Pflanze als Baum auch 10 m Höhe, eine Erscheinung, die bei den *Psychotriinae* des Gebietes mehrfach wiederkehrt. Die etwa 10 cm langen, blühenden Zweige haben am Grunde 4—5 mm im Durchmesser. Der Blattstiel ist 5—8 mm lang, oberseits seicht ausgekehlt. Die Spreite hat eine Länge von 7 bis 14 cm und in der Mitte oder etwas höher eine Breite von 2,5—6 cm; sie wird von acht bis neun stärkeren, beiderseits nicht beträchtlich vorspringenden Nerven rechts und links vom Medianus durchzogen und zeigt getrocknet die charakteristische graubraune Farbe, welche so vielen *Grumileen* zukommt. Der ganze Blüthenstand ist kaum 3 cm lang und hat nur acht bis zwölf weisse Blüthen. Der Fruchtknoten ist 1 mm, der Kelch 2,2 mm lang. Die Blumenkrone misst über 10 mm in der Länge.

Der Griffel ist etwas kürzer. Die rothe, sehr weichfleischige, deshalb getrocknet stark geschrumpfte Beere hat 1 cm im Durchmesser. Der getrocknet rothbraune Same ist 8 mm lang und 10 mm breit.

Kaiser Wilhelmsland: Gogolfluss, Oberlauf, Primärwald (Lauterbach n. 1053 u. 1121, blühend und fruchtend am 24. u. 29. Novbr. 1890).

Anmerkung. Sie sieht beim ersten Anblick der *Gr. keyensis* Warb. ähnlich, unterscheidet sich aber durch den kurzen, sitzenden Blüthenstand, die grösseren Blüthen, die weichen Früchte und die Beschaffenheit der Samen.

G. diplococca Laut. et K. Sch. arborea ramis validis novellis prob. exsiccatione valde complanatis ipsis glaberrimis; foliis amplis longe petiolatis obovato-oblongis vel elongato-oblanceolatis vel oblongis, breviter et obtuse acuminatis basi acutis utrinque glaberrimis et opacis; stipulis majusculis late triangularibus obtusis glabris diutius persistentibus; pannicula terminali in exemplari exstante geminata modice pedunculata floribunda laxa glabra, ramis compressis; bacca pedicellata obcordata dicocca, mericarpiis lineis tribus percursis ceterum laevibus.

Der Baum wird 20 m hoch. Der vorliegende fruchtende Ast hat bei einer Länge von etwa 30 cm einen Durchmesser von 8—9 mm am Grunde; er ist mit dunkelbrauner Epidermis bekleidet. Der Blattstiel ist 5—7 cm lang, seitlich stark zusammengedrückt und oberseits eng ausgekehlt. Die Spreite ist 20—30 cm lang und oberhalb der Mitte 7 bis 12 cm breit; sie wird von 15—17 unterseits stärker als oberseits vorspringenden, kräftigen Nerven rechts und links vom Medianus durchlaufen und ist getrocknet wie die der vorigen Art braungrau, in der Jugend roth. Die Nebenblätter sind über 1 cm lang. Die Rispe misst, den 4 cm langen Stiel eingeschlossen, 14 cm; die zusammengedrückten Aeste sind sehr fein papillös. Die hellrothe Beere ist 2—4 mm lang gestielt und hat eine Länge von 7 mm, ebenso viel beträgt der grosse Durchmesser der im Querschnitt elliptischen Frucht.

Kaiser Wilhelmsland: Gogolfluss, Oberlauf, Primärwald (Lauterbach n. 1141, fruchtend am 30. November 1890).

Anmerkung. Ist an der eigenthümlichen Form der Früchte in Verbindung mit den grossen Blättern leicht zu erkennen.

G. portus Finschii K. Sch. et Laut. arborea ramis validis tetragonis glabris, novellis acutangulis et demum complanatis subtomentosis; foliis petiolatis oblongis vel late ellipticis acutis basi acuminatis vel acutis supra glabris subtus puberulis statu juvenili subtomentosis coriaceis; stipulis modice amplis oblongis acutis tomentosis caducis; pannicula amplissima longe pedunculata, ramis primariis verticillatis, rhachide ramisque puberulis; drupa haud plane matura breviter pedicellata piriformi subdicocca, dentibus calycinis minutis coronata.

Der blühende Zweig ist ohne den Blüthenstand 25 cm lang und am Grunde 7—8 mm dick; er ist mit schwarzbrauner Rinde bekleidet, die

jungen Triebe sind dunkelbraunroth behaart. Der Blattstiel ist 1,5—2,5 cm lang und oben abgeflacht. Die Spreite hat eine Länge von 12—26 cm und in der Mitte eine Breite von 6—14 cm; sie wird von 20—23 stärkeren, unterseits kräftiger als oberseits vorspringenden Nerven rechts und links vom Medianus durchzogen und hat getrocknet oberseits die graue Farbe der *Grumileen*, unterseits ist sie braun. Die Nebenblätter sind 10—12 mm lang und dunkelrothbraun behaart. Die 15 cm lange, weitschweifige Rispe wird von einem 10 cm langen Stiele getragen. Die Blüthenstielchen sind 1—4 mm lang. Die grüne Frucht hat einen Durchmesser von 3—4 mm, die Kelchzähnchen sind kaum 0,5 mm lang.

Kaiser Wilhelmsland: Bei Finschhafen, jenseits des Bumi (Lauterbach n. 1323, fruchtend am 2. Januar 1891).

Anmerkung. Die dunkelrothbraune Behaarung der jungen Triebe, die flattrige Rispe mit unten quirlständigen Aesten und die sehr kleinen Kelchzähne zeichnen die Art aus.

Geophila D. Don, Prodr. Fl. nepal. 136.

G. reniformis D. Don, Prodr. Fl. nepal. 136; Endl. in Ann. Wien. Mus. I. 170; Guppy, Solom. Isl. 297; Warb. Pl. pap. 440; K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 153.

Kaiser Wilhelmsland: Hatzfeldhafen, im Primärwalde (Warburg); Fuss des Sattelberges zwischen Dochamba und Bassahai im alten Flussbett (Hellwig n. 272, am 27. Januar 1889); Gogolfluss, Unterlauf im Hochwalde (Lauterbach n. 1100, blühend am 27. November 1890); Ssigaun-Bergland, Hochwald, 500 m ü. M., Frucht dunkelroth (Lauterbach n. 2381, am 17. Juni 1896).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, im Lowon, Waldthäler (Dahl, blüht das ganze Jahr).

Mariannen-Inseln: Insel Guaham (Chamisso).

Salomons-Inseln: Inseln der Bougainville-Strasse (Guppy).

Ist in den Tropen der alten und neuen Welt verbreitet.

Uragoga Linn. Gen. pl. ed. I. n. 934.

U. bicoloriceps Laut. et K. Sch. fruticosa ramis validis tetragonis novellis complanatis ipsis glabris; foliis amplis petiolatis lanceolatis vel oblanceolatis acuminatis, acumine obtuso, basi attenuatis et longe in petiolum decurrentibus utrinque glabris coriaceis; stipulis ovatis obtusis glabris diutius persistentibus; floribus pedicellatis; ovario in pedicellum transeunte glabro; calyce campanulato ad medium bilobo glabro; disco majusculo; drupa oboviformi costata glabra; capitulo terminali sessili bracteis amplis ovalibus haud connatis involucrato bracteato glabro.

Der Strauch wird 1,5—2 m hoch. Der vorliegende, 16 cm lange, blühende Zweig hat am Grunde 7 mm im Durchmesser und ist mit brauner Oberhaut bedeckt. Der Blattstiel ist 3,5—4,5 cm lang, kräftig,

dreikantig und oberseits tief ausgekehlt. Die Spreite ist 35—40 cm lang und in der Mitte oder weiter oben 9—10 cm breit; sie wird von 16—18 stärkeren, beiderseits vorspringenden, unterseits rothen Nerven rechts und links vom Medianus durchzogen; oberseits ist der Medianus im unteren Theile des Blattes ausgekehlt; es ist getrocknet graugrün. Die braunen Nebenblätter sind 1,2—1,5 cm lang. Der Kopf hat 4,5—5 cm im Durchmesser; er wird von 2,5 cm langen, dunkelrothen Hüllblättern gestützt; von gleicher Farbe sind die zerschlitzten, häutigen Begleitblätter. Die Blüthenstielchen mit dem Fruchtknoten sind 6 mm lang. Der Kelch misst 4 mm, der Discus 1,2 mm. Die Blumenkrone ist rosenroth. Die orangerothe Steinfrucht ist 5—6 mm lang.

Kaiser Wilhelmsland: Astrolabe-Ebene, 20 m ü. M., im Hochwald (Lauterbach n. 2895, fruchtend am 16. September 1896); am Unterlauf des Gogolflusses (Lauterbach n. 946, blühend am 11. November 1890).

Anmerkung. Diese stattliche, durch die schönen Blätter und rothen Köpfe decorativ wirkende Pflanze ist von allen *Psychotrieae* des Gebietes vollkommen verschieden. Bis jetzt ist kein Vertreter der Gattung aus unserem Gebiete, wahrscheinlich aus Neu-Guinea überhaupt nicht bekannt.

Lasianthus Jack, Trans. Linn. soc. XIV (1). 125.

L. strigosus Wight in Calc. journ. nat. hist. VI. 512; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 136; Warb. Pl. pap. 440.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, Strauch im Walde (Hellwig n. 623, blühend am 10. April 1889); Sattelberg, höhere Bergwälder, bei 950 m ü. M. (Warburg); Augustafluss, zweite Station am Lageberg (Hollrung n. 751, blühend im September 1887); Ramufluss, am Nebenfluss 9, bei 60 m ü. M. (Lauterbach n. 3109, am 18. Oktober 1899); Bismarck-Gebirge, 250 m ü. M., ein 1—2 m hoher Strauch mit schwarzblauen Beeren (Lauterbach n. 3151, am 30. Oktober 1899).

Ist von Ceylon bis Australien verbreitet.

Lithosanthes Bl. Cat. Buitenz. ex Flora VIII (1). 129.

L. Brauniana Warb. Pl. pap. 441.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, Unterholz im Gipfelwald, bei 950 m ü. M. mit der folgenden Art (Warburg, Hellwig n. 520, blühend am 8. April 1889); Constantinhafen, im Walde (Lauterbach n. 1207, am 11. Dezember 1890); Gogolfluss, im Hochwald des Mittellaufes (Lauterbach n. 966, blühend am 19. November 1890).

Ist endemisch.

L. novo-guineensis Warb. Pl. pap. 442.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, Unterholz im Gipfelwalde, 950 m ü. M. (Warburg, Hellwig n. 231, blühend am 13. Januar 1891, n. 523, am 8. April 1889).

Ist endemisch.

L. leucocarpa Laut. et K. Sch. fruticosa ramis horizontaliter expansis ramulis gracilibus teretibus apice non raro regulariter dichotomis novellis complanatis puberulis vel subtomentosis; foliis sessilibus pro rata haud parvis subrhombeis apice basique acutis decussatis at propter expansionem horizontalem in unam planitiem dispositis, subtus in nervo mediano puberulis ceterum glabris herbaceis; stipulis triangulari-subulatis extus subtomentosis; floribus solitariis pro axilla brevissime pedicellatis; calyce parvo minute quadridentato; bacca oboviformi calyce coronata alba.

Der Strauch wird 1 m hoch und hat die Zweige und auch die Blätter in einer Ebene angeordnet, ähnlich wie manche Arten der Gattung *Pyhllanthus*; die 40 cm langen, reichbeblätterten und mit sehr spärlichen Beeren besetzten Zweige sind am Grunde bis 3,5 mm dick; sie sind hier mit dunkelgraubrauner Rinde bekleidet, an den oberen Theilen sind sie mit schön rothbraunen Haaren bedeckt, die zögernd verschwinden. Die vollkommen oder fast vollkommen sitzenden Blätter sind 0,8—3,5 cm lang und in der Mitte 4—16 mm breit; sie werden von 3—4 stärkeren, unterseits deutlichen, oberseits wenig sichtbaren Nerven rechts und links vom Medianus durchzogen und sind getrocknet graugrün, an der lebenden Pflanze oberseits dunkelgrün, unterseits grau. Die Nebenblätter sind 2—3 mm lang und rothbraun behaart, sie fallen sehr früh ab. Die einzelnen Blüthen sitzen auf einem kaum 1 mm langen Stiel und werden von einem ebenso langen Stielchen gestützt. Die Beere ist 3—4 mm lang und weiss.

Kaiser Wilhelmsland: Oertzen-Gebirge, Charakterpflanze des Unterholzes, 200 m ü. M. (Lauterbach n. 2113, fruchtend am 15. Mai 1896).

Anmerkung. Wegen der Behaarung der jungen Triebe ist die Pflanze mit *L. novo-guineensis* Warb. verwandt; sie unterscheidet sich aber durch die sitzenden, viel grösseren, spitzen, subrhombischen, oft weisspanachirten Blätter und die weissen Beeren.

Saprosma Bl. Bijdr. 956.

S. novo-guineense Laut. et. K. Sch. fruticosa ramis gracilibus novellis complanatis ipsis glabris; foliis modice petiolatis oblongo-lanceolatis attenuato-acuminatis acutissimis subrostratis basi acutis utrinque glaberrimis; stipulis e basi late triangulari brevissime apiculatis glabris; umbella pedunculata bracteis brevissimis acutis suffultis; floribus breviter pedicellatis tetrameris; ovario turbinato glabro; calyce campanulato dentato hinc inde pilulo insperso; corolla hypocraterimorpha triente superiore in lacinias oblongo-triangulares acutas extus ut tubus glabras intus ut tubus fauce villosas divisa; staminibus parvis apiculatis effoetis; stilo tubum corollae superante apice bilobo.

Die blühenden Zweige sind 20—32 cm lang, am Grunde 2—2,5 mm dick und mit schwarzer Epidermis bekleidet. Der Blattstiel ist 5—6 cm lang und oberseits ausgekehlt. Die Spreite hat eine Länge von 8—14 cm

und in der Mitte eine Breite von 3—4,5 cm; sie wird von 8—9 stärkeren, beiderseits, aber kräftiger unterseits wie das Venennetz vorspringenden Nerven rechts und links vom Medianus durchlaufen, zwischen denen oft nur um ein weniges schwächere Nerven auftreten; sie ist getrocknet schwarz. Die Nebenblätter sind wenig über 1 mm lang. Der Blüthenstandsstiel ist 5—12 mm lang und verdickt sich nach oben; seitlich stehen an seiner Spitze zwei kurze Brakteen; die Inflorescenz wird aus 8—12 Blüthen aufgebaut. Die Blüthenstielchen sind höchstens 2 mm lang. Der Fruchtknoten misst 1,5 mm, der häutige Kelch 2 mm, er ist schwarz gefärbt und trägt einige helle Härchen. Die weisse Blumenkrone ist im Ganzen 8,5—9 mm lang, wovon 2,5—3 mm auf die Zipfel kommen. Die Staubbeutel sitzen in der Schlundwolle und sind 1,5 mm lang. Der schlanke Griffel überragt die Blumenkronenröhre um 2,5 mm.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, bei Nuselang, im Hochwald, auf dem Wege nach Sileléo bei 850 m ü. M. (Kärnbach n. 76, blühend am 10. Dezember 1893, tilling der Eingeborenen).

Hydnophytum Jack, Trans. Linn. soc. XIV (1). 124.

H. crassifolium Becc. Males. II. 184. t. 37. Fig. 6—12; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 136.

Kaiser Wilhelmsland: Hatzfeldhafen, auf *Calophyllum Inophyllum* L. (Hollrung); Ramufluss (Tappenbeck n. 49, am 30. Mai 1898).

Bisher von den Aru-Inseln bekannt.

H. Guppyanum Becc. in Guppy Solom. Isl. 297.

Salomons-Inseln: Inseln der Bougainville-Strasse (Guppy).

Ist endemisch.

H. Hellwigii (Warb. Pl. Hellwig. 209.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, bei Butaueng auf Bäumen (Hellwig n. 469, blühend am 20. März 1889).

Ist endemisch.

H. longistilum Becc. II. 152. t. 38. Fig. 1—10; Guppy in Solom. Isl. 297.

Salomons-Inseln: Inseln der Bougainville-Strasse (Guppy).

Ist endemisch.

H. macrophyllum Warb. Pl. pap. 441.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, auf Küstenbäumen (Warburg); Bismarck-Gebirge, im Hochwald, 250 m ü. M. (Lauterbach n. 3164, die rothen Früchte am 3. November 1899). — Ist endemisch.

H. Moseleyanum Becc. Males. II. 150; Warb. Pl. pap. 440.

Kaiser Wilhelmsland: Hatzfeldhafen (Warburg); Finschhafen, bei Kelana (Hellwig n. 19, blühend am 28. Juli 1888); Bismarck-Ebene, Hochwald, 100 m ü. M. (Lauterbach n. 2484, am 8. Juli 1896); Bismarck-

Gebirge, Galleriewald, Knolle bis 50 cm im Durchmesser (Lauterbach n. 2758, am 4. September 1896).

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai (Moseley). — Ist endemisch.

Ausserdem wird noch ein **H. inerme** in Guppy, Solom. Isl. 298 erwähnt, das von C. Moore in Sidney bestimmt ist.

Myrmecodia Jack, Trans. Linn. soc. XIV (1). 122.

M. Dahlii K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 153.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum (Dahl 1896). — Ist endemisch.

M. pentasperma K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 154.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum (Dahl 1896). — Ist endemisch.

M. salomoniensis Becc. Males. II. 175. t. 53. Fig. 1; Guppy, Solom. Isl. 297.

Salomon-Inseln: Inseln der Bougainville-Strasse (Guppy). Ist endemisch.

M. vivipara Warb. Pl. Hellwig. 210.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, im Viehpark (Hellwig n. 375, am 27. Januar 1889). — Ist endemisch.

Morinda Linn. Gen. pl. ed. I. n. 163.

M. bracteata Roxb. Fl. ind. I. 544; Warb. Pl. pap. 438.

Kaiser Wilhelmsland: Astrolabe-Ebene, Hochwald, Strauch, 10 m ü. M. (Lauterbach n. 2218, am 1. Juni 1896), Gogolfluss, Unterlauf im Walde (Lauterbach n. 855 u. 945, am 4. u. 11. November 1890), Ramufluss (Tappenbeck n. 18, am 29. Mai 1898, n. 43? am 30. Mai 1898). Ist in Südasien und Malesien bis Papuasien verbreitet.

M. citrifolia Linn. Spec. pl. ed. I. 176; Hemsl. Chall. Exp. 240; Guppy, Solom. Isl. 297; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 134, Fl. Neu-Pomm. 153, Pl. Bamler. 56; Warb. Pl. pap. 438; Burk. in Proc. Cambr. soc. IX. 97; Engl. in Notizb. Berl. Gart. I. 256.

Kaiser Wilhelmsland: Hatzfeldhafen, Stations-Insel (Hollrung n. 399); Huon-Golf, Tami-Inseln (Bamler I. n. 101, non der Eingeborenen, gilt für giftig, die gelbe Wurzel dient zur Färbung der Tapa); Oertzen-Gebirge, Nowuljafluss, Hochwald, 200 m ü. M., 20 m hoher Baum (Lauterbach n. 2123, am 15. Mai 1896), Ramufluss (Rodatz u. Klink n. 98, am 26. Juni 1899).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern (v. Hügel), Gazelle-Halbinsel, Raluana im Strandgebüsch (Dahl, blühend das ganze Jahr), Blanche-Bai, Vulkan-Insel, gehört zu den ersten Besiedlern neugehobenen Landes (Dahl n. 113); ohne bestimmten Standort im Sekundärgebüsch um die Dörfer (Warburg).

Salomons-Inseln: Inseln der Bougainville-Strasse (Guppy, urati der Eingeborenen).

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai (Moseley).

Marschalls-Inseln: Insel Jaluit (Schwabe).

Ist in Südasien weit verbreitet, geht bis Papuasien und Australien.

M. polyneura Miq. Fl. Ind. bat. II. 244; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 134.

Kaiser Wilhelmsland: Ohne bestimmten Standort (Hollrung).

Findet sich in Malesien.

M. salomoniensis Engl. in Jahrb. VII. 478, Gaz. Exp. Siphon. 47; K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 222.

Salomons-Inseln: Insel Bougainville (Naumann, am 26. August 1875). — Ist endemisch.

M. umbellata Linn. Spec. pl. ed. I. 176; Warb. Pl. pap. 438.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, am Waldrande (Warburg); Bredowspitze (Hellwig n. 282, blühend am 28. Januar 1889), bei Kelana am Ufer (Hellwig n. 112, am 4. August 1888); Ramufluss, Uferwald, 160 m ü. M., Liane bis 20 m hoch kletternd (Lauterbach n. 2562, am 26. Juli 1896).

Ist in Südasien verbreitet und geht bis Australien und Japan.

Anmerkung. Von den Mariannen, Insel Guaham, wird *Mitracarpus Torresianus* Cham. et Schl. in Linn. III. 363 erwähnt (Endl. in Ann. Wien. Mus. I. 176). Die Pflanze ist identisch mit *M. hirtus* P. DC., die im tropischen Amerika gemein ist; wahrscheinlich liegt eine Zettelverwechslung vor.

Reihe **Campanulatae.**

Familie **Cucurbitaceae.**

Alsomitra Bl. Bijdr. 937.

A. trifoliata (F. v. Müll.) K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 155. — *Melothria trifoliata* F. v. Müll. Fragm. phyt. V. 181. — *A. Hookeri* F. v. Müll. Fragm. phyt. V. 188; Warb. Pl. pap. 444.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen und am Strande bei Bussum über Gebüsche kletternd (Warburg, Hellwig n. 673, blühend am 29. April 1889).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Kabakaul, Wald am Strande auf Korallenkalk (Dahl, blühend im Februar 1897).

Bisher von Holländisch Neu-Guinea und Australien bekannt.

Macro-Zanonia Cogn. in Bull. hb. Boiss. I. 612.

Z. macrocarpa (Bl.) Cogn. in Bull. hb. Boiss. I. 612. — *Zanonia macrocarpa* Bl. Bijdr. 937; Warb. Pl. pap. 444.

Kaiser Wilhelmsland: Hatzfeldhafen, im Walde (Warburg, Früchte von doppelter Manneskopfgrösse am Boden); Gogolfluss, Liane häufig (Lauterbach n. 1176, am 6. Dezember 1890).

Ist von Malesien, auch von Holländisch Neu-Guinea bekannt.

Melothria Linn. Gen. pl. ed. I. Coroll. n. 937.

M. indica Lour. Fl. cochinch. 43; Warb. Pl. pap. 444; K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 155, Pl. Bamler. 56.

Kaiser Wilhelmsland: Hatzfeldhafen (Warburg); Finschhafen, in der Umgebung (Hellwig n. 431, blühend am 13. März 1889, Lauterbach n. 1397, im Januar 1891, pupup der Eingeborenen); Erima, Sumpfwald (Lauterbach n. 2011); Sattelberg, an Rändern des Primärwaldes (Bamler, mbol kakasut der Eingeborenen); bei Seliléo (Warburg, Hellwig n. 561, am 9. April 1889); Ssigaun-Bergland, 600 m ü. M., zwischen *Saccharum* kletternd (Lauterbach n. 2332, am 12. Juni 1896); Ramu-Station (Rodatz u. Klink n. 83, am 26. Juni 1899).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern (Lauterbach n. 353), Gazelle-Halbinsel, Lowon, am Wege im Waldthal (Dahl, im Juli 1896).

Ist in ganz Südasien verbreitet und geht bis Japan.

M. madaraspatana (Linn.) Cogn. in DC. Suit. au prodr. III. 623; Engl. Gaz. Exp. Siphon. 47; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 82, Fl. Neu-Pomm. 155.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen (Hollrung, Lauterbach n. 440 u. 1440); Constantinhafen (Lauterbach n. 1222, am 11. Dezember 1896); Gogolfluss (Lauterbach n. 761, am 27. August 1890); Bismarck-Gebirge, Alangfelder, häufig, 180 m ü. M., Frucht orangegelb (Lauterbach n. 2797, am 4. September 1896); Nurufluss, Geröllbänke im Alang, 20 m ü. M. (Lauterbach n. 2211, am 2. Juni 1896).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern (Naumann).

Vom tropischen Afrika bis Australien verbreitet.

Cerasiocarpus Hook. in Benth. et Hook. Gen. pl. I. 832.

C. Bennettii (Miq.) Cogn. in Warb. Pl. pap. 444. — *Bryonopsis Bennettii* Miq. Fl. Ind. bat. I (1). 657.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, in höherer Gegend (Warburg, steril). — Ist in Malesien verbreitet.

Momordica Linn. Gen. pl. ed. I. n. 736.

M. Charantia Linn. Spec. pl. ed. I. 1009; K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 155.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern (Lauterbach n. 339); Gazelle-Halbinsel, Ralum bei Gunantambo, an sonnigen Stellen auf fruchtbarem Boden (Dahl n. 107).

Ist in den Tropen beider Erdhälften verbreitet.

M. cochinchinensis Spreng. Syst. III. 14; K. Sch. Fl. Kaiser Wilhelmsl. 81.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen (Hollrung n. 307), am Bubuifluss (Hellwig n. 492, blühend am 23. März 1889); Astrolabe-Ebene, Erima, alte Pflanzungen, Frucht scharlachroth, trocken (Lauterbach n. 2185, am

22. Mai 1896); Ssigaun-Bergland, Schumannfluss, 400 m ü. M. (Lauterbach n. 2424, am 25. Juni 1896).

Ist von Vorderindien durch Malesien bis China verbreitet.

M. coriacea Cogn. in K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 82.

Kaiser Wilhelmsland: Augustafluss, zweite Station (Hollrung n. 775). — Ist endemisch.

Luffa Cav. Icon. I. 7.

L. cylindrica Roem. Syn. Fasc. II. 63; Engl. Gaz. Exp. Siphon. 47; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 81; Warb. Pl. pap. 443.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen (Hollrung n. 307, 890, Lauterbach n. 427, 1378, 1409, 1479, im Januar 1891), Kelana, im Uferwald (Hellwig n. 62, am 1. August 1888); Constantinhafen (Hollrung, bischer der Eingeborenen); Stephansort und Sattelberg (Warburg); Augustafluss (Hollrung); Gogolfluss (Lauterbach n. 829, im September 1890); Ramufluss, in alten Plantagen, 160 m ü. M. (Lauterbach n. 2551, am 24. Juli 1896); ebend. (Tappenbeck n. 144, am 28. Juli 1898; Rodatz u. Klink n. 53, am 24. Juni 1899).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Lowon im Waldthal (Dahl, am 8. Januar 1897; Lauterbach n. 204); Neu-Hannover, an Flussufern (Naumann am 24. Juli 1875).

Ist in den Tropen beider Erdhälften verbreitet.

Citrullus Schrad. in Eckl. et Zeyh. Enum. 279.

C. vulgaris Schrad. in Linnaea 412 (1848); Warb. Pl. pap. 443; K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 155.

Kaiser Wilhelmsland: Hatzfeldhafen, auf altem Kulturland (Warburg, vielleicht eingeführt).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum, am Strande in sandigem Boden (Dahl n. 82, blühend im Mai 1896).

Ursprünglich wohl im tropischen und in Südafrika zu Hause, jetzt in allen Tropen und Subtropen gebaut.

Cucumis Gen. pl. ed. I. n. 737.

C. Melo Linn. Spec. pl. ed. I. 1011. — Var. **agrestis** Naud. in Ann. sc. nat. IV. sér. XI. 73; Guppy, Solom. Isl. 297; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 82, Fl. Neu-Pomm. 155; Warb. Pl. pap. 443.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen (Hollrung n. 873, Lauterbach n. 30, 32, Mai 1890); Kelana, an tieferen Stellen im Grase (Hellwig n. 12, blühend am 12. Juli 1888); Hatzfeldhafen, Constantinhafen (Warburg, auch die Kulturform „Melone"); Sattelberg, in Pflanzungen kultivirt, eine gurkenähnliche, gelbe Frucht liefernd (Warburg, Hellwig n. 634, am 10. April 1889); Ramustation (Rodatz u. Klink n. 83, am 26. Juni 1899).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum, überall in Busch und Alangfeld (Warburg, Lauterbach n. 168, am 21. Mai 1890; Dahl n. 121, blühend im Mai und Juni 1896).

Salomons-Inseln: Inseln der Bougainville-Strasse (Guppy).

Ist in Innerasien heimisch, jetzt überall in den wärmeren Gegenden gebaut.

Bryonopsis Arn. in Hook. Journ. bot. III. 274.

B. laciniosa Naud. in Ann. sc. nat. V. sér. XI. 30; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 82, Fl. Neu-Pomm. 156; Warb. Pl. pap. 443.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, häufig an Rändern des Sekundärwaldes (Warburg, Hollrung n. 170, mit vergrünten Blüthen).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, an Gebüschrändern (Lauterbach n. 244, im Mai 1890, Warburg, Dahl); Neu-Lauenburg-Gruppe, Hauptinsel, Wald (Dahl, am 14. November 1896); Insel Kerawara (Warburg).

Ist im tropischen Afrika und in Südasien verbreitet, geht bis Australien, Neu-Caledonien und Norfolk-Inseln.

Benincasa Savi, Mem. pi. Cucurb. 6.

B. cerifera Savi, Mem. pi. Cucurb. 6; Burk. in Proc. Cambr. IX. 97.

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern (v. Hügel).

Ist weit verbreitet, wird häufig in den Tropen gebaut.

B. hispida (Thunb.) Cogn. in DC. Suit. au prodr. III. 513; Warb. Pl. pap. 443; K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 156.

Kaiser Wilhelmsland: Hatzfeldhafen, auf verlassenem Kulturland (Warburg); Huon-Golf (Lauterbach n. 662, am 2. August 1890); Ramufluss, offene Stellen im Walde (Lauterbach n. 2504, am 10. Juli 1896); Ramustation (Rodatz u. Klink n. 48, am 24. Juni 1899).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum, auf lockerem Boden am Strande (Dahl n. 120, blühend im Mai 1896).

In den Tropen der östlichen Erdhälfte verbreitet, jetzt auch in Amerika kultivirt.

Gymnopetalum Arn. in Hook. Journ. bot. III. 278.

G. cochinchinense Kurz in Journ. As. soc. Beng. XL (2). 57; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 81.

Kaiser Wilhelmsland: Augustafluss, am Ufer (Hollrung n. 826, blühend im Oktober 1887).

Ist in Ostindien und Malesien bis China verbreitet.

Lagenaria Sér. in P. DC. Prodr. III. 299.

L. vulgaris Sér. in P. DC. Prodr. III. 299; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 81, Pl. Bamler. 57; Warb. Pl. pap. 442.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen (Hollrung, kabo kabole der Eingeborenen); Constantinhafen (Warburg); Huon-Golf, Tami-Inseln (Bamler I. n. 88, kapop kapop der Eingeborenen).

Ist in den Tropen der alten Welt verbreitet, häufig gebaut.

Trichosanthes Linn. Gen. pl. ed. I. n. 735.

T. bracteata Voigt, Hort. Calc. suburb. 58; Warb. Pl. pap. 442.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, bei Seliléo am Waldrand (Warburg, Hellwig n. 515, am 10. April 1889).

Ist in Südasien verbreitet.

Cucurbita Linn. Gen. pl. ed. I. n. 738.

C. maxima Duch. in Lam. Encycl. 151; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 82.

Kaiser Wilhelmsland: Hatzfeldhafen, am Waldrande (Hollrung n. 378).

Stammt wahrscheinlich aus Südasien, häufig in den Tropen und Subtropen gebaut.

Gynostemma Bl. Bijdr. 23.

G. pedata Bl. Bijdr. 23; Warb. Pl. Hellwig. 211.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, in einer Pflanzung bei Antila (Hellwig n. 625, blühend am 10. April 1889).

Ist von Malesien bis Japan verbreitet.

Familie **Campanulaceae.**

Wahlenbergia Schrad. Cat. hort. Goett. 1814.

W. gracilis Schrad. Blumenb. 38 in Obs.; Warb. Pl. Hellwig. 212.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, vereinzelt im Grase (Hellwig n. 194, am 2. Januar 1889); Bismarck-Gebirge, im Alangfelde, 600 bis 1000 m ü. M. (Lauterbach n. 2789, am 5. September 1896).

Ist verbreitet.

Lobelia Linn. Gen. pl. ed. I. n. 678.

L. barbata Warb. Pl. pap. 444.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, am Wege nach Antila (Warburg, Hellwig n. 630, am 10. April 1889).

Ist endemisch.

Familie **Goodenoughiaceae.**

Scaevola Linn. Mant. II. 145.

S. Koenigii Vahl, Symb. III. 36; Endl. in Ann. Wien. Mus. I. 170; F. v. Müll. Pap. pl. I. 59; Engl. Gaz. Exp. Siphon. 47; Hemsl. Chall. Exp. 241; Guppy, Solom. Isl. 298; K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 222, Fl. Kais. Wilhelmsl. 127, Fl. Neu-Pomm. 156; Warb. Pl. pap. 444; Burk. in Proc. Cambr. IX. 97; Engl. in Notizb. Berl. Gart. I. 226.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen (Hollrung n. 66), bei Kelana (Hellwig n. 27, am 21. Juli 1888); Constantinhafen, am Strande (Lauterbach n. 1226, blühend am 12. Dezember 1891); Hatzfeldhafen (Hollrung); Astrolabe-Bai, False-Insel (Hollrung); Huon-Golf, Kap Arkona (Lauterbach n. 651, am 2. August 1890).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern (v. Hügel); Gazelle-Halbinsel, Ralum, am Strande (Lauterbach n. 198, blühend am 21. Mai 1890); Biarara Point (Lauterbach n. 249, am 25. Mai 1890); Neu-Lauenburg, Insel Kerawara (Warburg).

Admiralitäts-Inseln: Nares-Bai (Moseley).

Salomons-Inseln: Inseln der Bougainville-Strasse (Guppy, nano der Eingeborenen).

Marschalls-Inseln: Gilbert-Gruppe, Insel Nawodo (Jensen, Finsch); Insel Jaluit (Schwabe, kenat der Eingeborenen, Salzwasserbusch der Deutschen, bildet einen bis 16 m breiten und 3—5 m hohen Schutzwall gegen Sturm und Salzwasserstaub).

Mariannen-Inseln: Insel Guaham (Lesson).

Als Strandpflanzen in den Tropen der alten Welt verbreitet.

S. novo-guineensis K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 222, Fl. Kais. Wilhelmsl. 127; Warb. Pl. pap. 445.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen (Warburg), bei Uassa und Kolem am Fusse der Berge (Hollrung n. 232, blühend im Juli 1886; Hellwig n. 192, am 2. Januar 1889); Constantinhafen, am Waldrand (Hollrung, blühend im Februar 1887; Lauterbach n. 1283, am 13. Dezember 1890); Stephansort (Lewandowsky n. 2, am 12. August 1899); Sattelberg, im Wald bei Antila (Warburg, Hellwig n. 636, am 10. April 1889).

Ist endemisch.

Familie **Compositae**.

Bothryocline Oliv. in Hook. Icon. pl. t. 1133.

B. papuana O. Hoffm. herbacea elata valde ramosa, ramis tomentellis; foliis alternis obovatis repandis obtusis inferioribus in petiolum brevem alatum attenuatis, superioribus cuneatis sessilibus supra puberulis infra griseo-tomentellis; capitulis ad apicem ramorum paucis saepius binis altero terminali folio suffulto sessili altero axillari breviter vel longius pedunculato; involucri hemisphaerici bracteis pluri-(c. 4-)seriatis imbricatis villosulis acutissimis exterioribus lanceolatis viridibus interioribus ovatis apice atro-purpureis; floribus violaceis numerosis; antheris basi obtusis filamento more *Vernoniearum* supra basin affixis; achaeniis 4—5-gonis glaberrimis truncatis inter costas minute glanduloso-punctatis; pappi setis pluribus caducissimis.

Die Pflanze ist in der Tracht und auch im Blüthenstand nach der Abbildung der monotypen Gattung *Pleurocarpaea* (Icones t. 1006) sehr ähn-

lich, doch fehlt das angegebene Merkmal der kurzgeschwänzten Antheren gänzlich. In der Zahl der Pappusborsten, der Form der Früchte (ob abgestutzt oder abgerundet) und in dem Blüthenstande zeigen die Arten von *Bothryocline* grosse Verschiedenheiten. Ob *Pleurocarpaea*, zu deren Trennung nach der Beschreibung nur das von den Antheren hergenommene Merkmal übrig bleibt, als Gattung aufrecht erhalten werden kann, muss bei dem Mangel an Vergleichsmaterial unentschieden bleiben.

Kaiser Wilhelmsland: Stephansort (Lewandowsky).

Anmerkung. Die Gattung war bisher nur mit einer Art aus dem tropischen Afrika bekannt.

Vernonia Schreb. Gen. pl. II. 541.

V. chinensis Less. in Linnaea IV. 320 (1829); Endl. in Ann. Wien. Mus. I. 168; Warb. Pl. pap. 448.*

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, Insel Bili-Bili (Warburg).

Mariannen-Inseln: Insel Guaham (Chamisso).

Ist in Südasien weit verbreitet, geht bis China und Polynesien.

V. cinerea (Linn.) Less. in Linnaea IV. 291 (1829); Guppy in Solom. Isl. 298; Warb. Pl. pap. 448; K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 156.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, in Alangfeldern, häufiges Unkraut (Warburg, Lauterbach n. 1424, blühend am 6. Januar 1891).

Bismarck-Archipel: Neu-Lauenburg-Gruppe, Insel Mioko (Dahl, blühend im November 1896).

Salomons-Inseln: Inseln der Bougainville-Strasse (Guppy).

In den Tropen der alten Welt verbreitet, geht bis Australien.

V. polyantha Warb. Pl. pap. 447.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, im Gebüsch bei Essimbu (Warburg, Hellwig n. 583, blühend am 10. April 1889). — Ist endemisch.

Elephantopus Linn. Gen. pl. ed. I. n. 642.

E. scaber Linn. Spec. pl. ed. I. 814. — *E. carolinianum* Willd. Spec. pl. III. 2390; Lessing in Linnaea V. 324; Endl. in Ann. Wien. Mus. I. 168.

Mariannen-Inseln: Insel Guaham (Chamisso, Lesson).

Ist in den Tropen beider Erdhälften verbreitet.

E. spicatus Aubl. Pl. guian. 808. — *Distreptus spicatus* Cass. in Dict. XIII. 368; Lessing in Linnaea V. 328; Endl. in Ann. Wien. Mus. I. 168.

Mariannen-Inseln: Insel Guaham (Chamisso, Lesson).

Ebenfalls in beiden Erdhälften verbreitet.

Adenostemma Först. Char. gen. 89.

A. viscosum Först. Nov. gen. n. 15; Endl. in Ann. Wien. Mus. I. 168; Guppy, Solom. Isl. 298; Engl. Gaz. Exp. Siphon. 49; K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 223, Fl. Kais. Wilhelmsl. 136, Fl. Neu-Pomm. 156, Pl. Bamler. 57; Warb. Pl. pap. 448.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, in Pflanzungen (Hollrung n. 313, Lauterbach n. 1357 u. 1585, blühend im Januar 1891); Constantinhafen (Lauterbach n. 1244, am 12. Dezember 1890); Hatzfeldhafen, Insel Bili-Bili und Sattelberg (Warburg); Augustafluss, zweite Station an feuchteren Plätzen (Hollrung n. 894); Astrolabe-Ebene, Erima (Lauterbach n. 2018, am 6. Mai 1896, ssepúp der Eingeborenen); Huon-Golf, Tami-Inseln (Bamler I. n. 15, buyam dai der Eingeborenen); Ramufluss, alte Pflanzungen, 100 m ü. M. (Lauterbach n. 2546, am 24. Juli 1896, Rodatz u. Klink n. 61, am 21. Juni 1899).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum (Dahl n. 75, im Mai und Juni 1896); Neu-Mecklenburg, Südküste, auf Korallenkalk mit Mangroven (Naumann, am 31. Juli 1875); Insel Nusa (Warburg).

Salomons-Inseln: Inseln der Bougainville-Strasse (Guppy).

Mariannen-Inseln: Insel Guaham (Chamisso).

Ist von Malesien bis Papuasien, Polynesien und Australien verbreitet und gemein; auch in Britisch und Holländisch Neu-Guinea gemein.

Ageratum Linn. Gen. pl. ed. I. 637.

A. conyzoides Linn. Spec. pl. ed. I. 839; Warb. Pl. pap. 448; K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 156.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, auf Kulturland häufig (Warburg, Lauterbach n. 18, 823, 1481, blühend im ganzen Jahre [Mai 1890 bis Januar 1891]); Gogolfluss, Mittellauf, in Pflanzungen der Eingeborenen (Lauterbach n. 1002, am 19. November 1890).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum, in den Pflanzungen das gemeinste Unkraut (Dahl n. 71, blühend im Mai und Juni 1896). — In den Tropen beider Erdhälften sehr gemein.

Mikania Willd. Spec. pl. III. 1742.

M. scandens (Linn.) Willd. Spec. pl. III. 1743; K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 223, Fl. Kais. Wilhelmsl. 136, Fl. Neu-Pomm. 157; Warb. Pl. pap. 448.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, am mittleren Bubuifluss (Hollrung n. 121); Constantinhafen, bei Bruam mana (Hollrung n. 561); Astrolabe-Ebene, Erima, Sumpfwald, im Unterholz kletternd, 18 m ü. M. (Lauterbach n. 2012, am 6. Mai 1896); Ramufluss (Rodatz u. Klink n. 114, am 29. Juni 1899); Sattelberg, häufig am Waldrand (Lauterbach n. 492, blühend am 22. Juli 1890), im Sekundärgebüsch hoch hinauf in verlassenen Plantagen und bei Boavola, 300 m ü. M. (Warburg, Hellwig n. 267, am 16. Januar 1889).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Wunakukur, auf rothem, vulkanischem Lehm (Dahl, blühend im Februar 1897).

Ist in den Tropen beider Erdhälften verbreitet.

Erigeron L. Gen. pl. ed. I. n. 653.

E. albidus (Linn.) A. Gray in Proc. Amer. acad. V. 319; K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 157; Warb. Pl. pap. 448.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, auf Kulturland (Lauterbach n. 825, im September 1890).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel (Warburg); Ralum, in Pflanzungen (Lauterbach n. 111, blühend am 20. Mai 1890), im Alangfeld (Dahl n. 74, blühend im Mai und Juni 1896).

Ist in Amerika heimisch, aber schon häufig in Polynesien.

Dichrocephala P. DC. in Guillem. Arch. bot. II. 517.

D. latifolia (Lam.) P. DC. Prodr. V. 372; Warb. Pl. pap. 447; K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 157.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, am Wege bei Passai (Warburg, Hellwig n. 640, blühend am 11. April 1889).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum, beim Dorfe Karra auf Korallenkalk (Dahl, blühend im März 1897).

In den Tropen der östlichen Erdhälfte verbreitet.

Blumea P. DC. in Guillem. Arch. bot. II. 514.

B. aromatica P. DC. Prodr. V. 446; Warb. Pl. pap. 446.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen (Warburg); bei Butaueng und Kelana, am Flussufer (Hellwig n. 172 u. 490, am 11. August 1888 und 23. März 1889); Sattelberg, im Gestrüpp bei Essimbu (Hellwig n. 582, am 10. April 1889*). — Ist in Südasien verbreitet.

B. chinensis (Linn.) P. DC. Prodr. V. 444. — Var. **villosa** Warb. Pl. pap. 446.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, im Gestrüpp bei Essimbu (Warburg, Hellwig n. 584, blühend am 10. April 1889); Ramufluss (Rodatz u. Klink n. 44, am 24. Juni 1899); Constantinhafen, an Waldrändern (Lauterbach n. 1234 u. 1263, blühend am 12. Dezember 1890); Huon-Golf, Busso-(Adler-)Fluss am Ufer (Lauterbach n. 672, blühend am 3. August 1890); Astrolabe-Ebene, Erima, Sumpfwald (Lauterbach n. 2014, am 6. Mai 1896, sarú der Eingeborenen); Oertzen-Gebirge, Nowuljafluss, Geröll (Lauterbach n. 2080, am 13. Mai 1896, ssaulú der Eingeborenen).

Ist in Südasien verbreitet und geht bis China, auch von Holländisch Neu-Guinea bekannt.

B. densiflora P. DC. Prodr. V. 446; Warb. Pl. pap. 446, Bergpfl. 16.

Kaiser Wilhelmsland: Finisterre-Gebirge, im Geröll des Abhanges bei 1600 m ü. M. (Hellwig n. 298, am 13. Oktober 1889).

Ist in Südasien verbreitet.

---

*) Ist vielleicht *B. lanceolata* Warb.

B. hieraciifolia P. DC. in Wight, Contrib. 15; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 136; Warb. Pl. pap. 445.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, auf Grashügeln, sehr charakteristisch (Hollrung n. 285, Warburg, Lauterbach n. 1325, blühend am 2. Januar 1891); Constantinhafen (Hollrung n. 871); Bismarck-Gebirge, im Alangfelde (Lauterbach n. 2769, am 5. September 1896); Nurufluss, auf Geröll, bei 200 m ü. M. (Lauterbach n. 2278, am 7. Juni 1896).

Ist von Vorderindien bis Australien verbreitet.

B. lacera P. DC. in Wight, Contrib. 14.

Bismarck-Archipel: Neu-Mecklenburg, Insel Nusa, am Waldrand (Lauterbach n. 364, am 11. Juni 1890, ein Strauch von 3 m Höhe mit weisslichen Blüthen).

Ist von den Mascarenen bis Papuasien verbreitet.

B. laciniata P. DC. Prodr. V. 436; Warb. Pl. pap. 445; K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 158. — *B. lactucifolia* Engl. Gaz. Exped. Siphonog. 47, ob P. DC.?, K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 223.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, Hatzfeldhafen, Astrolabe-Bai, häufige Ruderalpflanze in der Umgebung der Häuser, Brandplätze, Felder, ferner in Alangfeldern (Warburg); Kelana, im Flussthal (Hellwig n. 64, blühend am 1. August 1888); Nurufluss, an Felsen, 80 m ü. M. (Lauterbach n. 2860, am 13. September 1896).

Bismarck-Archipel: Neu-Lauenburg-Gruppe, Insel Mioko (Warburg); Neu-Mecklenburg, Südküste, Korallenkalkboden mit Mangrove (Naumann, am 31. Juli 1875); Insel Nusa (Warburg).

Ist in Südasien ein gemeines Unkraut, auch von Holländisch Neu-Guinea bekannt.

B. lanceolata Warb. Pl. pap. 446.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg (Warburg).

Ist endemisch.

B. Milnei Seem. Fl. vit. 141. t. 27; Engl. Gaz. Exped. Siph. 47; Warb. Fl. pap. 446; K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 223.

Bismarck-Archipel: Neu-Mecklenburg, Insel Nusa, im Walde (Lauterbach n. 352, blühend am 11. Juni 1890); Neu-Hannover, im Bergwald bei 200 m ü. M. (Naumann).

Bisher von den Fidschi-Inseln bekannt. Warburg vermuthet, dass sie mit *B. aromatica* P. DC. zusammenfällt; sie ist aber ein bis 5 m hoher Baum, der sehr abweichend erscheint.

Pluchea Cass. in Bull. soc. philom. 37.

P. indica (Linn.) Less. in Linnaea VI. 150; Warb. Pl. pap. 445.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, im Sekundärgebüsch (Warburg).

Ist von Malesien bis Australien und China verbreitet.

Pterocaulon Ell. Bot. South-Carol. II. 323.

P. cylindrostachyum C. B. Cl. Comp. ind. 48; Warb. Pl. Hellwig. 212.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, Kelana, in den Pflanzungen der Eingeborenen (Hellwig n. 132, blühend am 6. August 1888).

Ist in Südasien verbreitet und geht bis China.

Anaphalis P. DC. Prodr. VI. 271.

A. Hellwigii Warb. Bergpfl. 16 u. 28.

Kaiser Wilhelmsland: Finisterre-Gebirge, am Geröllabhang, um 1600 m ü. M. (Hellwig n. 299, blühend am 13. Oktober 1888).

Ist endemisch.

Siegesbeckia Linn. Gen. pl. ed. I. n. 882.

S. orientalis Linn. Spec. pl. ed. I. 900; K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 223, Fl. Kais. Wilhelmsl. 137, Pl. Bamler. 57, Fl. Neu-Pomm. 157; Warb. Pl. pap. 449.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, auf Kulturland (Hollrung n. 92, Lauterbach n. 452 u. 1331, am 16. Juli 1890 und 3. Januar 1891); Constantinhafen, in den Pflanzungen (Lauterbach n. 1227, am 12. Dezember 1890); Huon-Golf, Tami-Insel, Unkraut in Feldern und Dorf (Bamler I. n. 36, mbudamdai der Eingeborenen).

Bismarck-Archipel: Ueberall verbreitet (Warburg); Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum, im Lowon, lichter Wald (Dahl, blühend im Januar 1897); Neu-Lauenburg-Gruppe, Insel Mioko, auf Grasland (Dahl, blühend im November 1896).

Ist in den Tropen beider Erdhälften weit verbreitet.

Eclipta Linn. Mant. II. 157.

E. alba (Linn.) Hassk. Pl. jav. rar. 528; Guppy, Solom. Isl. 298; K. Sch. Fl. Neu-Pomm. 157. — *E. erecta* Linn. Mant. II. 286; Endl. in Ann. Wien. Mus. I. 168.

Kaiser Wilhelmsland: Ramufluss, Sandbänke, 150 m ü. M. (Lauterbach n. 2599, am 5. August 1896).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, am Fusse der Baining-Berge auf Korallenkalk in den Eingeborenendörfern (Dahl, blühend im März 1897); Neu-Lauenburg-Gruppe, Insel Mioko, sandiger Korallenkalk (Dahl, blühend im Februar 1897).

Salomons-Inseln: Inseln der Bougainville-Strasse (Guppy).

Mariannen-Inseln: Ohne besonderen Standort (Chamisso, Lesson).

In den Tropen beider Erdhälften ein gemeines Unkraut.

Wedelia Jacq. Stirp. americ. 217.

W. Chamissonis Lessing in Linnaea VI. 131; Endl. in Ann. Wien. Mus. I. 168. — *Verbesina canescens* Gaud. Voy. Uranie 463.

Mariannen-Inseln: Insel Guaham (Chamisso, Gaudichaud).

Ist endemisch.

W. biflora P. DC. in Wight, Contrib. 18; Guppy, Solom. Isl. 298; Engl. in Notizb. Berl. Gart. I. 226.

Kaiser Wilhelmsland: Ramufluss (Rodatz u. Klink n. 59, am 24. Juni 1899).

Salomons-Inseln: Inseln der Bougainville-Strasse, bis 500 m ü. M. (Guppy).

Marschalls-Inseln: Insel Jaluit (Schwabe, mergwébit der Eingeborenen).

Ist eine häufige Littoralpflanze.

W. scabriuscula DC. Prodr. V. 547; K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 223; Warb. Pl. pap. 449.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, auf Kulturland (Warburg, Lauterbach n. 36 u. 1342, im Mai 1890 u. Januar 1891, egeía der Eingeborenen); Constantinhafen, in Pflanzungen und Alangfeldern (Lauterbach n. 1263 u. 1275, am 12. November 1890); Huon-Golf, Ibekippo bei Bonga im Alangfelde (Lauterbach n. 763, blühend am 26. August 1890).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum, in Pflanzungen (Lauterbach n. 138, am 20. Mai 1890); Neu-Hannover (Naumann).

Ist von Vorderindien bis Papuasien verbreitet, auch in Holländisch Neu-Guinea.

W. spilanthoides F. v. Müll. Fragm. phyt. V. 64; K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 223, Fl. Kais. Wilhelmsl. 137.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, bei Kalueng (Hollrung n. 241, blühend im Juli 1886, ikoja der Eingeborenen); Constantinhafen und Hatzfeldhafen (Hollrung).

Bisher von Ostaustralien bekannt.

W. strigulosa (P. DC.) K. Sch. Fl. deutsch-ostas. Schutzgeb. 223, Pl. Bamler. 57, Fl. Neu-Pomm. 157; Warb. Pl. pap. 449; Burk. in Proc. Cambr. soc. IX. 97. — *Wollastonia strigulosa* P. DC. in Nouv. ann. mus. III. 414. — *Wedelia cristata* Less. in Linn. VI. 160?; Endl. in Ann. Wien. Mus. I. 168.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen (Hollrung n. 28), bei Kelana, im Grase des Flussbettes (Hellwig n. 9, blühend am 28. Juli 1888); Hatzfeldhafen (Warburg); Huon-Golf, Tami-Inseln, Unkraut im Felde (Bamler I. n. 27, gagaia der Eingeborenen); Oertzen-Gebirge, 100 m ü. M. (Lauterbach n. 2103, am 14. Mai 1896).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum, am Strande in lockerem Boden (Dahl n. 72, blühend im Mai und Juni 1896).

Marschalls-Inseln: Radack-Archipel (Chamisso).

Ist von Java bis Papuasien verbreitet.

Spilanthes Jacq. Stirp. amer. 214.

S. Acmella Linn. Spec. pl. ed. I. 610; Warb. Pl. pap. 447.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen (Lauterbach n. 1400, im Januar 1891), dort und am Sattelberg auf Aeckern und Wegrändern (Warburg); Gogolfluss, Mittellauf, in den Pflanzungen der Eingeborenen (Lauterbach n. 1000, am 19. November 1890).

In der ganzen tropischen östlichen Erdhälfte gemeines Unkraut.

Verbesina Linn. Gen. pl. ed. I. n. 662.

V. (?) argentea Gaud. Voy. Uranie 463; Endl. in Ann. Wien. Mus. I. 168.

Mariannen-Inseln: Insel Guaham (Gaudichaud).

Ist endemisch.

Artemisia Linn. Gen. pl. ed. I. n. 644.

A. vulgaris Linn. Spec. pl. ed. I. n. 848; Endl. in Ann. Wien. Mus. I. 169.

Mariannen-Inseln: Insel Guaham (Gaudichaud, unter dem Namen Yerva da Sta. Maria gebaut).

Ist in Mitteleuropa und Asien verbreitet.

· **Centipeda** Lour. Fl. cochinch. 492.

C. minima (Linn.) Alex. Br. et Aschers. Ind. sem. hort. berol. 1867. app. p. 6. — *C. minima* Lour. Fl. cochinch. 492.

Kaiser Wilhelmsland: Ramufluss (Tappenbeck n. 127, am 7. August 1898).

In Australien weit verbreitet, geht bis China und Cochinchina; hat sehr viele Synonyma, am bekanntesten ist die Pflanze unter dem oben erwähnten Synonym.

Bidens Linn. Gen. pl. ed. I. n. 641.

B. pilosus Linn. Spec. pl. ed. I. 832. — Var. **bipinnata** Hook. fil. Fl. Brit. Ind. III. 309; K. Sch. Fl. Kais. Wilhelmsl. 137, Pl. Bamler. 57, Fl. Neu-Pomm. 158; Warb. Pl. pap. 449.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, auf Kulturland (Hollrung n. 40, Lauterbach n. 40 u. 1325, im Mai 1890 und Januar 1891); Constantinhafen, in den Pflanzungen (Hollrung n. 860, Lauterbach n. 1244, am 13. Dezember 1890); Stephansort (Lewandowsky n. 31, am 23. August 1899); Huon-Golf, Tami-Inseln, Unkraut neu eingeführt (Bamler I. n. 49); Schumannfluss, freie Plätze, 400 m ü. M. (Lauterbach n. 2452, am 3. Juli 1896); Ramufluss, 100 m ü. M., gemein an offenen Stellen (Lauterbach n. 2794, am 4. September 1896, Rodatz u. Klink n. 73, am 24. Juli 1899).

Bismarck-Archipel: Ohne bestimmten Standort (Warburg); Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum, im Walde und Alangfelde an Wegen (Dahl n. 73, blühend im Mai und Juni 1896).

Ist ein gemeines Unkraut in den wärmeren Gegenden beider Erdhälften.

Glossogyne Cass. Dict. LI. 475.

G. tenuifolia (Lab.) Cass. in Dict. LI. 475; Endl. in Ann. Wien. Mus. I. 168. — *Bidens tenuifolia* Labill. Nov. Caled. t. 45.

Mariannen-Inseln: Insel Guaham (Gaudichaud).

Von China bis Australien verbreitet.

Gynura Cass. Dict. XXXIV. 391.

G. nepalensis P. DC. Prodr. VI. 300; Warb. Pl. Hellwig. 212.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, auf steinigem Boden (Hellwig n. 393, blühend am 5. März 1889).

Bisher aus Nepal und Vorderindien bekannt.

Senecio Linn. Gen. pl. ed. I. n. 647.

S. prenanthoides A. Rich. Sert. Astrol. 96. — *Emilia prenanthoides* P. DC. Prodr. VI. 303; Warb. Bergpfl. 16.

Kaiser Wilhelmsland: Finisterre-Gebirge, zwischen Steinen im Bette des Gabenauflusses bei 1200 m ü. M. (Hellwig n. 335, blühend am 15. Oktober 1888).

Ist bisher vom Himalaya und den Gebirgen Hinterindiens bekannt.

S. sonchifolius (Linn.) O. Hoffm. Nat. Pflzfam. IV. (5). 297. — *Emilia sonchifolia* (Linn.) P. DC. in Wight, Contrib. 24; K. Sch. Pl. Bamler. 57, Fl. Neu-Pomm. 158. — *E. purpurea* Cass. in Dict. XXXIV. 393; Warb. Pl. pap. 448.

Kaiser Wilhelmsland: Huon-Golf, Tami-Inseln, Unkraut (Bamler I. n. 14); Astrolabe-Ebene, Erima (Lauterbach n. 2026, am 6. Mai 1896, ssepúko der Eingeborenen).

Bismarck-Archipel: Neu-Pommern, Gazelle-Halbinsel, Ralum, im Alangfelde (Dahl, blühend im Oktober 1896); auf der Nordtochter bei 300 m ü. M. (Dahl); Insel Matupi, auf der Farm (Dahl, blühend im März 1897).

Ist in beiden Erdhälften weit verbreitet, auch von Holländisch Neu-Guinea bekannt.

S. sagittatus (Vahl) O. Hoffm. Nat. Pflzfam. IV. (5). 297.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, auf verlassenem Kulturland (Lauterbach n. 807 u. 809, blühend am 25. September 1890).

Ist wie die vorige in der östlichen Erdhälfte heimisch, aber ebenfalls jetzt in den Tropen weit verbreitet.

Lactuca Linn. Gen. pl. ed. I. n. 622.

L. laevigata P. DC. Prodr. VII. 140; Warb. Bergpfl. 16.

Kaiser Wilhelmsland: Finisterre-Gebirge, zwischen Steinen am Abhang bei 1600 m ü. M. (Hellwig n. 305, blühend am 13. Oktober 1888).

Ist in Malesien sehr verbreitet.

Crepis Linn. Gen. pl. ed. I. n. 621.

C. japonica (Linn.) Benth. Fl. hongkong. 194; Warb. Fl. pap. 447, Bergpfl. 16.

Kaiser Wilhelmsland: Sattelberg, schattige Waldränder (Warburg); Finisterre-Gebirge, zwischen Geröll am Abhang bei 1700 m ü. M. (Hellwig n. 307, blühend am 13. Oktober 1890).

Ist von Mauritius durch Malesien bis Australien und Japan verbreitet.

Nachträge.

S. 4 hinter **Anabaena sphaerica** Born. et Flauh. füge ein:

A. glauca Schdle. n. sp.

Die Alge bildet schwarzviolette oder meistens hellmeergrüne, angefeuchtet stets meergrüne Ueberzüge von der Dicke ca. eines $1/_2$ mm. In demselben sind die Fäden dicht verworren, gekrümmt, trocken zerbrechlich, mit zerfliessenden, hyalinen, meist fehlenden Scheiden. Die Dicke der Trichome variirt von 3—6 μ. Die Zellen sind stark torulos, nur selten kürzer als lang, meist isodiametrisch oder bis zum Zweifachen länger als breit, rund oder elliptisch oder fast cylindrisch mit abgerundeten Ecken; an den Fadenenden verschmälern sie sich allmählich oft auf weite Strecken hin, bis zu 3 μ, oft verdicken sie sich wieder. Die Grenzzellen sind rosenkranzförmig, gelb, breiter als die vegetativen Zellen. Ihnen benachbart liegen die Sporen; meist sind sie einzeln, selten zu zweit mit centripetaler Entwicklung. Sie sind zuerst fast sphärisch mit glatter Membran, später verlängern sie sich, werden elliptisch, 12—16 μ breit und 22—28 μ lang. Die Membran wird gelblich, zuletzt gelbbraun, die Oberfläche ist von unregelmässigen, kleinen Vorsprüngen rauh, oft ist sie an dunkelbraunen Sporen mit runden Körperchen überall bedeckt.

Kaiser Wilhelmsland: An den feuchten Ufern des Schumannflusses, 100 m ü. M. (Lauterbach n. 3188, am 17. November 1899, im frischen Zustande sind die Ueberzüge ultramarinblau).

Anmerkung. Die Alge gehört zur Section *Trichormus* und unterscheidet sich von der vorhergehenden Art durch die granulirten Sporen.

S. 5 bei **Scytonema** ergänze:

S. figuratum Agardh, Syst. alg. 38.

Kaiser Wilhelmsland: Bismarck-Gebirge, auf Felsblöcken im Bachbett, 250 m ü. M. (Lauterbach n. 3190ᵇ, am 8. November 1899).

Ist über die ganze Erde verbreitet.

S. ocellatum Lyngb. Hydrophyt dan. 97. t. 28*.

Kaiser Wilhelmsland: Schumannfluss, auf Flechten im Bachbett bei 120 m ü. M. (Lauterbach n. 3189, am 17. November 1899).

Ist über die ganze Erde verbreitet.

S. glutinosa Schmidle n. sp.

Bildet feine, sehr kleine, blaugrüne Flecken auf Steinen. Fäden in denselben horizontal, meist gerade, durch die stark verschleimende Scheide phormidiumartig zu sehr dünnen Lagen verklebt, zerbrechlich, sehr selten verzweigt, Zweige einzeln abgehend. Scheide dünn, hyalin, nicht geschichtet, verschleimend, mit dem Trichom 7—10 μ dick. Trichome blaugrün, nicht rosenkranzförmig, die Scheide meist nicht ausfüllend, Zellen cylindrisch, 1—3 mal länger als breit, mit homogenem Inhalt. Grenzzellen sehr selten, meist gelblich und rechteckig.

Kaiser Wilhelmsland: Auf Felsblöcken im Bachbette des Bismarck-Gebirges, 250 m ü. M. (Lauterbach, am 8. November 1899).

S. 6 bei **Stigonema** füge hinzu:

St. panniforme (Agardh) Born. et Flah. Revis. 71.

Kaiser Wilhelmsland: Bismarck-Gebirge, auf Felsblöcken im Bachbette, 250 m ü. M. (Lauterbach n. 3190*, am 8. November 1899).

Scheint über die ganze Erde verbreitet zu sein.

St. hormoides (Kütz.) Born. et Flah. Revis. 68. — Var. **pumila** Schmidle n. var.

Zellfäden stets einreihig, 3 bis höchstens 6 μ dick, hyalin, stark gekrümmt, reichlich verzweigt, mit oft dünnen Aesten, die wieder verzweigt sein können. Zellen blaugrün oder fast violettblau, rosenkranzförmig, mit homogenem Inhalt. Die Pflanze bildet lockere, kaum sichtbare, feine, verworrene Ueberzüge auf Steinen.

Kaiser Wilhelmsland: Bismarck-Gebirge, Felsblöcke im Bachbette des Ramuflusses, 250 m ü. M. (Lauterbach, am 8. November 1899).

St. Lauterbachii Schmidle n. sp.

Bildet rothe oder rothbraune, dünne, krustige Ueberzüge auf Steinen. Familien sehr klein, mit den Hüllen bloss 3—5 μ dick, meist kugelig, eine, selten zwei Zellen einschliessend. Hüllen ziemlich dick, ohne sichtbare Schichtung, zuerst hyalin, später opac und braunroth. Zellen blaugrün, fast cylindrisch, 0,7 μ dick und 1—2 mal so lang.

Kaiser Wilhelmsland: Bismarck-Gebirge, Felsblöcke im Bachbette des Ramuflusses, 250 m ü. M. (Lauterbach n. 3190, am 8. November 1899).

S. 8 vor **Protococcus** füge ein:

Staurastrum Meyer in Nov. act. Leop. XIV (2). 277.

St. furcigerum Bréb. in Menegh. Syn. Desm. 1840. p. 226.

Kaiser Wilhelmsland: An den feuchten Ufern des Schumannflusses, 100 m ü. M. (Lauterbach n. 3188ᵃ, am 17. November 1899).

Ist über die ganze Erde verbreitet.

S. 10 am Anfang von **Trentepohlia** ergänze:

T. aurea Mart. Fl. crypt. erlang. 351.

Kaiser Wilhelmsland: Bismarck-Gebirge, im Hochwald, bei 300 m ü. M. (Lauterbach n. 3172ᶜ, am 4. November 1899, ist lichenisirt).

Findet sich allgemein verbreitet.

S. 39 bei **Thelephora caperata** Berk. et Mont. füge hinzu:

Var. **gigantea** P. Hann.

Kaiser Wilhelmsland: Ramuflussgebiet, Hochwald am Ramuflusse, ca. 110 m ü. M., an Holz (Lauterbach n. 3204, am 26. November 1899).

Dieser Pilz, welcher sich durch enorme Grösse von 24 cm im Durchmesser auszeichnet, stimmt in allen Theilen gut mit der obigen Art überein. Derselbe ist jedoch von dünnlederiger Consistenz, weisslicher Färbung, am Rande nur schwach gewimpert, im Centrum und am Stiel viel weniger filzig als bei der typischen Art.

S. 45 bei **Polyporus** füge hinzu:

P. vernicosus Berk. in Hook. Journ. 1856. p. 175.

Kaiser Wilhelmsland: Ramuflussgebiet, im Hochwalde bei 60 m ü. M., an altem Holze (Lauterbach n. 3116, am 18. Oktober 1899).

Das Hymenium ist blassbräunlich, im Uebrigen stimmt die Art ganz mit Exemplaren aus Brasilien überein.

Bisher nur aus Brasilien bekannt.

S. 48 hinter **Polystictus** floridens Berk. füge hinzu:

P. gallopavonis Berk. et Br. Fungi Brisb. II. p. 59 forma **pallida.**

Kaiser Wilhelmsland: Ramuflussgebiet, im Hochwalde bei 280 m ü. M., an abgestorbenem Holze (Lauterbach n. 3162, am 3. Novbr. 1899).

Bekannt aus Australien und von den Philippinen.

S. 49 am Schlusse von **Polystictus** füge hinzu:

P. pseudocinerescens P. Hann. n. sp.

Pileo tenui-coriaceo, flabelliformi vel reniformi, breviter stipitato, horizontali, convexo vel plano, cinereo dense sericeo pallidious zonato, pruinoso vel villosulo, margine acuto, 4—6 cm lato, 3—4 cm longo; stipite laterali, compresso, concolori usque ad 5 mm longo latoque basi discoideo; contextu albido; hymenio pallido, tubulis 1—2 mm longis, poris rotundatis, minutis.

Kaiser Wilhelmsland: Ramuflussgebiet, Bismarck-Gebirge, im Hochwalde bei 250 m ü. M., an altem Holze (Lauterbach n. 3168, am 3. November 1899).

Anmerkung. Diese Art ist mit *P. cinerascens* Lév. sehr nahe verwandt, durch die Färbung des Fruchtkörpers und durch die Form der Poren verschieden.

S. 55 am Schlusse von **Lentinus** füge hinzu:

L. (Panus) Hollrungii P. Hann. n. sp.

Caespitosus; pileo tenui coriaceo flaccido subdimidiato conchato, stipitato vel sessili undulato alutaceo pruinoso vel squamosulo usque ad 8 cm diametro; stipite obsoleto vel sublaterali usque ad 2 cm longo 3—4 mm crasso fibroso vel substrigoso; lamellis decurrentibus confertis angustis, alutaceis, acie integris.

Kaiser Wilhelmsland: Finschhafen, an Holz (Hollrung n. 803).

Diese Art wurde bereits in K. Sch. Fl. Kaiser Wilhelmsl. 1889 p. 5 als *Panus Fendleri* Berk. (Cooke det. 1889) aufgeführt. Dieser Name ist jedoch in der Litteratur nicht auffindbar; die Art stimmt mit keiner der beschriebenen Arten überein. Mit *Panus subtorulosus* Cook. aus Brasilien scheint dieselbe am nächsten verwandt zu sein.

S. 202 füge hinzu:

Coelococcus Wendl. Bonpl. 1862. S. 199.

C. carolinensis Dingl. in Bot. Centralbl. XXXII. 347 (1887). — *Sagus amicarum* Wendl. in Bot. Zeit. XXXVI. 115 (1878).

Carolinen-Inseln: Ohne bestimmten Standort.

Ist endemisch.

C. salomoniensis Warb. in Berl. Deutsch. Bot. Ges. XIV. 141.

Salomons-Inseln: Ohne bestimmten Standort.

Ist endemisch.

S. 551 füge hinzu:

Argostemma Wall. in Roxb. Fl. ind. ed. Carey II. 324.

A. borragineum Bl. in P. DC. Prodr. IV. 417.

Kaiser Wilhelmsland: Oertzen-Gebirge, Hochwald am Gipfel Tajomanna, 900 m ü. M., Blüthen weiss (Lauterbach n. 2130, am 15. Mai 1896, leg. Kersting).

Ist verbreitet.

Verzeichniss der anerkannten Gattungen.

Zeitschriften.

Just's Botanischer Jahresbericht. Systematisch geordnetes Repertorium der botanischen Litteratur aller Länder unter Mitwirkung zahlreicher Fachgenossen herausgegeben von Professor Dr. **K. Schumann.**

Der „Botanische Jahresbericht“ ist das einzige Werk, welches alle botanischen Arbeiten annähernd vollständig in systematischer Ordnung, in grösserer Übersichtlichkeit als irgend ein anderes, mit vollständigem Register der Autoren- und Pflanzennamen in kurzen Inhaltsangaben vorführt. — Neu eintretenden Abonnenten erleichtern wir gern den Nachbezug der erschienenen Bände: wir bitten daher um Mitteilung darauf bezüglicher Wünsche.

Jahrbücher für wissenschaftliche Botanik. Begründet von **N. Pringsheim**, herausgegeben von Professor Dr. **W. Pfeffer** und Professor Dr. **E. Strasburger.**

Jährlich erscheinen sechs Hefte mit zahlreichen Tafeln und Illustrationen. Vollständig erschienen bis Band XXXIV.

Berichte der Deutschen Botanischen Gesellschaft.

Jeder Jahrgang umfasst 12 Hefte mit zahlreichen Tafeln und Illustrationen. Preis für den Jahrgang 24 Mk. Bis jetzt sind erschienen Band I—XVIII. — Preis 360 Mk.

Verhandlungen des Botanischen Vereins der Provinz Brandenburg.

In zwanglos erscheinenden Heften. Preis für den Jahrgang ca. 8 Mk.
Dank der grossen Zahl von Originalarbeiten wichtiger botanischer Autoren haben sich die Verhandlungen des botanischen Vereins der Provinz Brandenburg eine Bedeutung erworben, die weit über den engen Rahmen der kleineren Gesellschaftsschriften herausgeht.

Gesammelte botanische Mittheilungen von **S. Schwendener.** Zwei Bände. Gr. 8°. Mit 23 Figuren im Text und 26 lithographischen Tafeln. Broschirt 25 Mk., in zwei soliden Halbfranzbänden 30 Mk.

Enthält Aufsätze über trajectorische Curven — Spaltöffnungen — Blattstellungen — Saftsteigen — Quellung und Doppelbrechung — Winden der Pflanzen — Festigkeit der Gewächse — Wachstum — Milchsaftgefässe — Schutzscheiden, Gelenkpolster etc.

Botanische Untersuchungen. **S. Schwendener** zum 10. Februar 1899 dargebracht. Mit Bildniss Schwendeners, 14 Tafeln und 45 Abbildungen im Text. Lex.-Octav. Broschirt 25 Mk., in Halbfranzband 28 Mk.

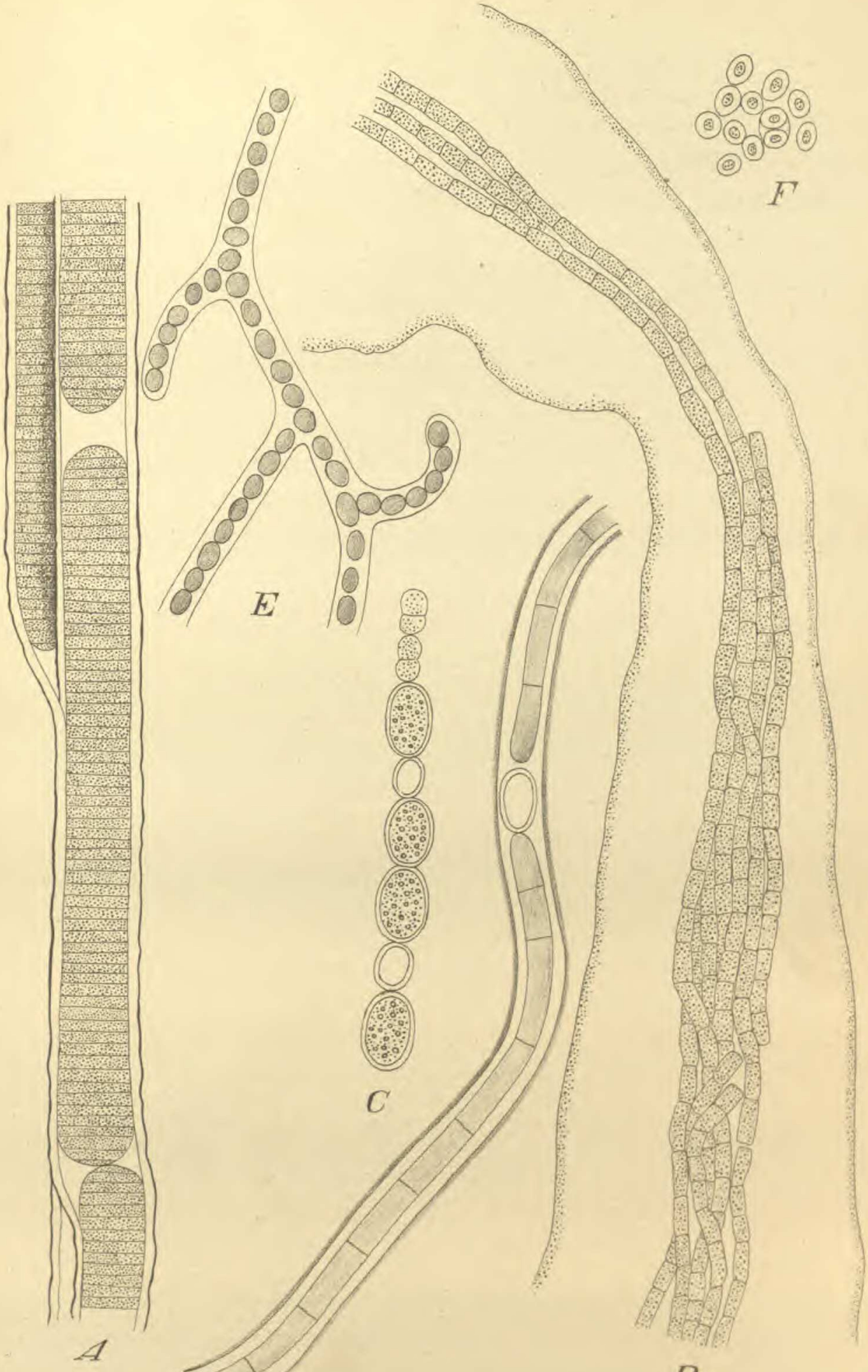
Enthält Beiträge von Haberlandt, Giesenhagen, Möbius, Westermaier, Heinricher, Weisse, Volkens, Correns, Reinhardt, Tschirch u. A.

Bildniss Schwendener's **mit Namenszug.** In Photogravüre. Blattgrösse 28×36 cm. Preis 3 Mk. In Eichenrahmen 8 Mk.

Mykologische Untersuchungen aus den Tropen von Privatdocent **Dr. C. Holtermann.** Mit 12 lithographischen Tafeln. 4°. Gebunden 25 Mk.

Eine Landschaft der Steinkohlen-Zeit. Wandtafel bearbeitet und herausgegeben im Auftrage der Direction der Königl. Preuss. geologischen Landesanstalt und Bergakademie zu Berlin von **Dr. H. Potonié,** Königl. Bezirksgeologen, beauftragt mit Vorlesungen über Pflanzenpalaeontologie an der Bergakademie. Nebst Erläuterungen mit 30 Textabbildungen. Grösse der Wandtafel 170×120 cm. Preis auf Leinwand gezogen mit Stäben 25 Mk. Preis eines von Künstlerhand ausgeführten vielfarbigen Abzuges auf Leinwand mit Stäben 65 Mk.

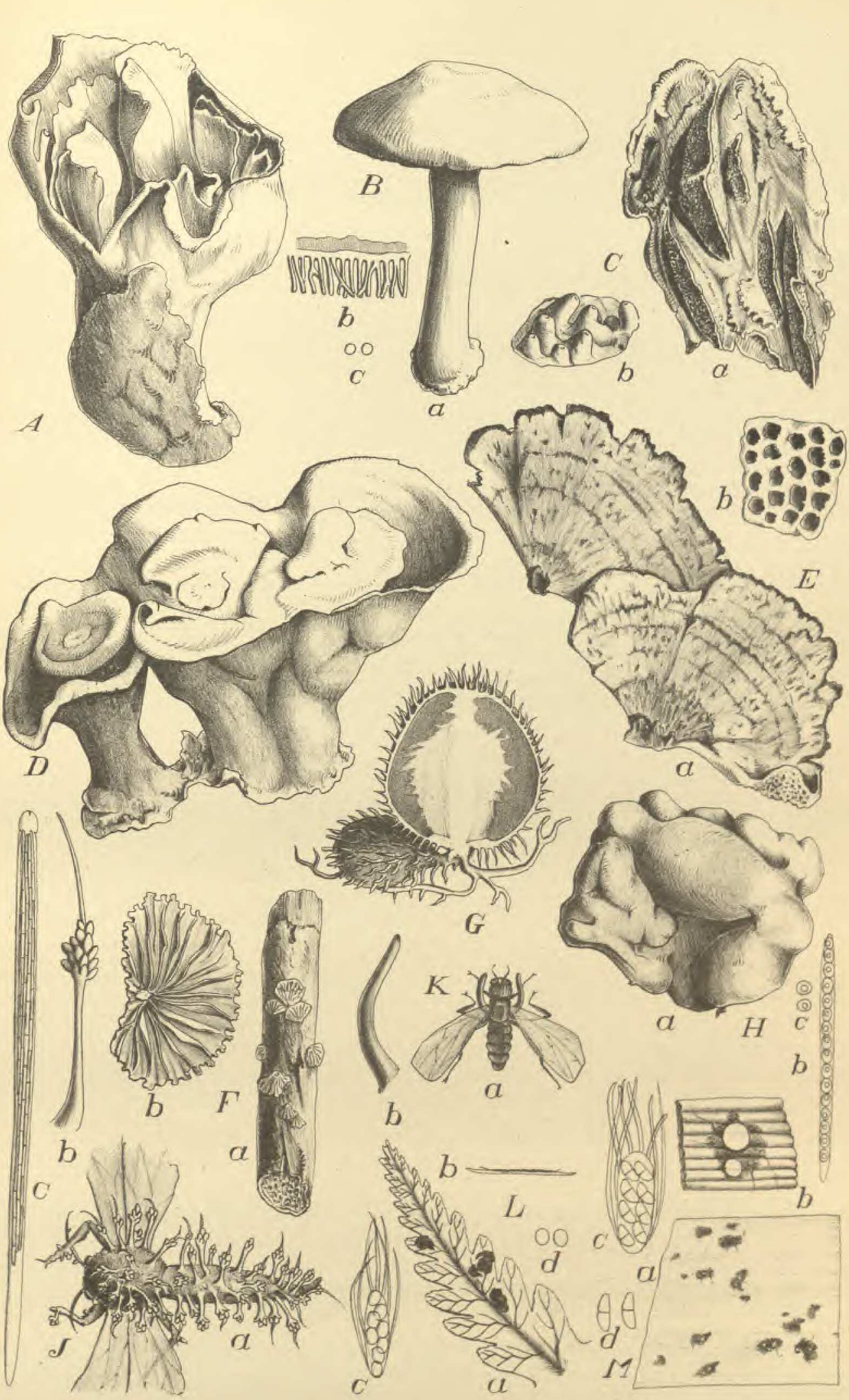
Die Tafel kommt dem Bedürfniss entgegen, eine neue zeitgemässe landschaftliche Darstellung über die Carbonflora, welche unsere jetzigen Anschauungen im Bilde wiederzugeben sucht, zu besitzen. Sicher war für die Bearbeitung der Tafel kein Anderer besser in der Lage, wie der durch seine vielfachen phytopalaeontologischen Arbeiten bekannte Verfasser.



G. Bartusch ad nat. del. et. lith., autor. direx.

Druck Mosenbach Riffarth & Co Berlin.

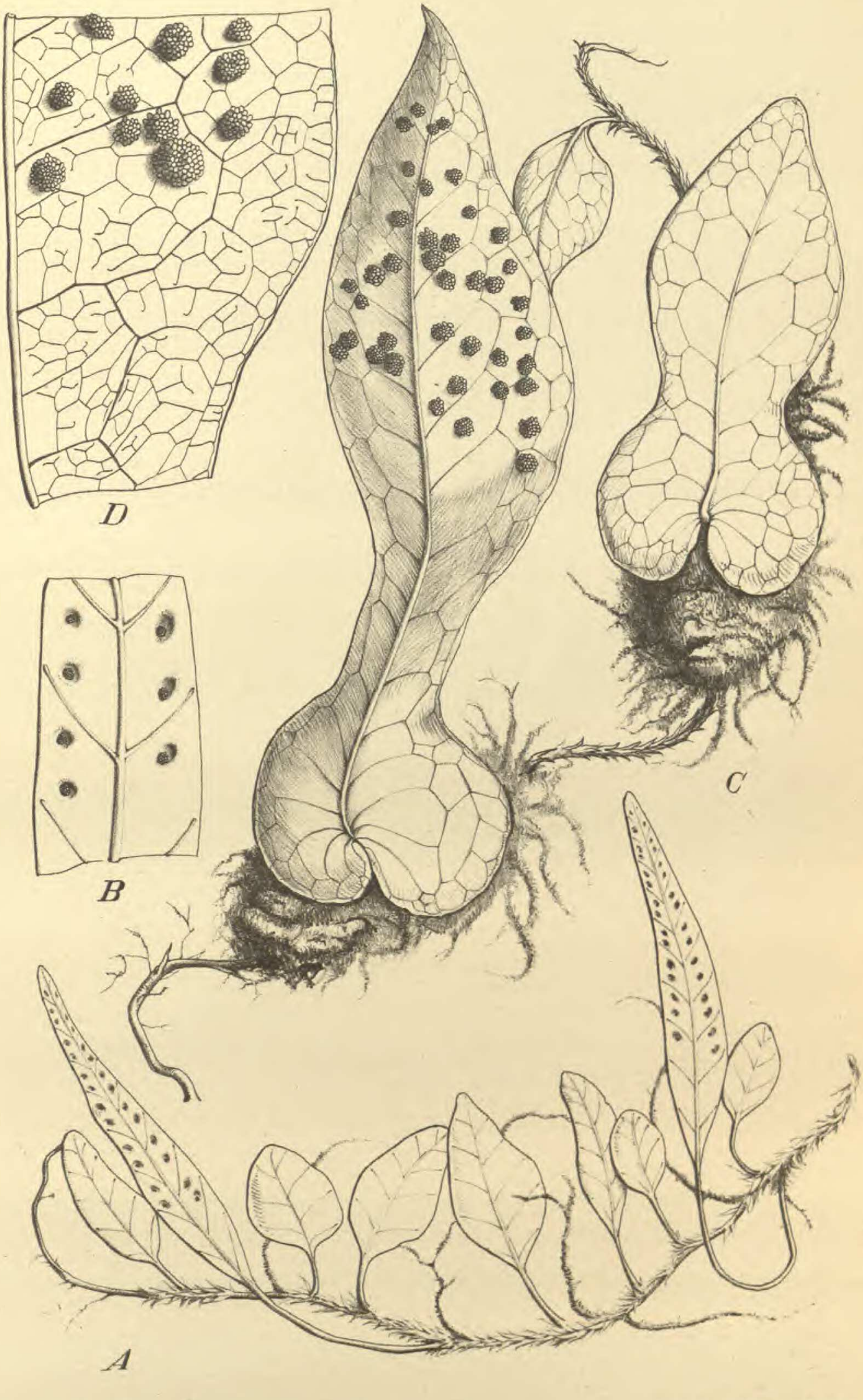
Algae.



G. Bartusch ad nat. del. et lith., auctor. direx.

Druck Meisenbach Riffarth & Co Berlin.

Fungi.



G. Bartusch ad nat. del. et lith., autor. direx.

Druck Meisenbach Riffarth & Co Berlin.

A-B. Polypodium Hellwigii Diels,

C. D. P. Schumannianum Diels



G. Bartusch ad nat. del. et lith. autor. direx.

Druck Meisenbach Riffarth & Co. Berlin.

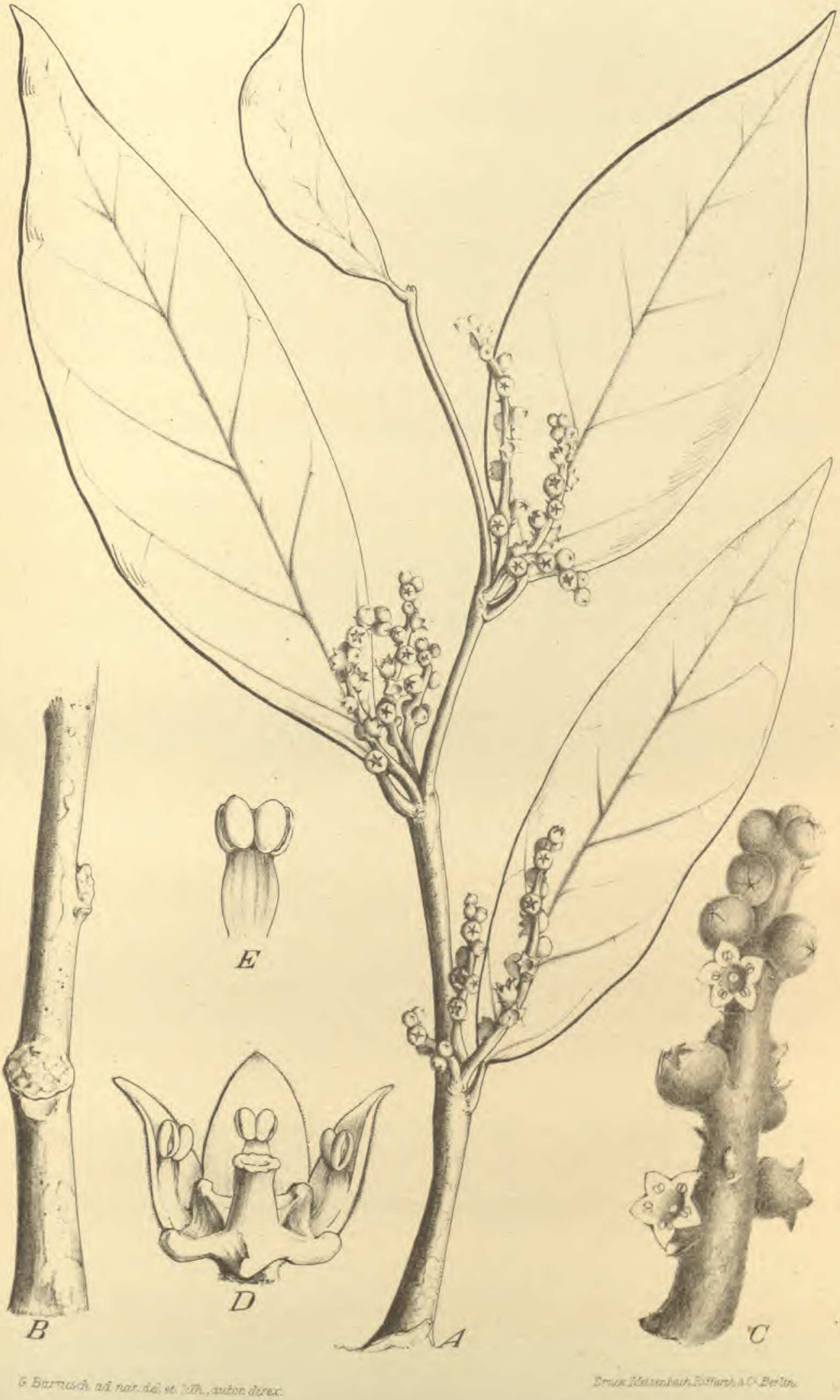
A-F, Q' Dammera ramosa Laut et K. Sch. *G-M, Q* Dammera simplex Laut et K. Sch.



G. Bartusch ad nat. del. et. lith., autor. direx.

Druck Meisenbach Riffarth & Cº Berlin.

A–E. Quercus Lauterbachii Seem., F. Q. imperialis Seem.



G. Barnisch ad nat. del. et lith., auctor direx.

Druck Meisenbach Riffarth & Co. Berlin.

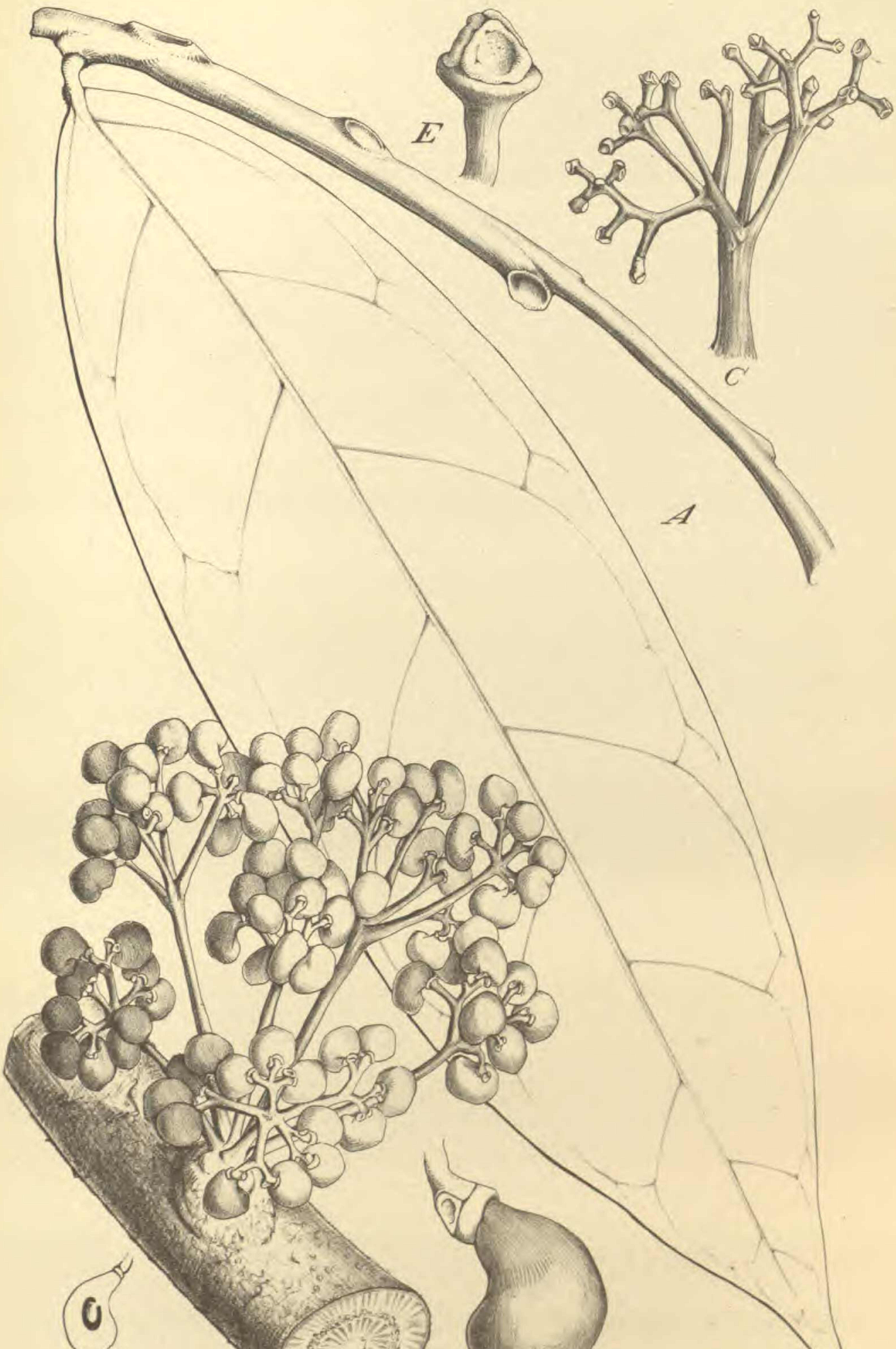
Scleromelum aurantiacum Laut. et K. Sch.



G. Bartusch ad nat. del. et lith.

Druck Mosenbach Riffarth & Co Berlin.

Lauterbachia novo-guineensis Perkins.



G. Bartusch ad nat. del. et lith., autor. direx.

Druck Meisenbach Riffarth & Co. Berlin.

Pycnarrhena grandis Laut. et K. Sch



G. Bartusch ad nat. del. et. lith., autor. direx.

Druck …, Berlin

Argyrocalymma arboreum Laut. et K. Sch.



G. Bartusch ad nat. del. et lith., autor. direx.

Druck Meisenbach Riffarth & Co. Berlin.

A.–G. Hansemannia brevipes K. Sch. *H.* H. glabra K. Sch.



G. Bartusch ad nat. del. et lith., autor. direx.

Druck Meisenbach Riffarth & Co. Berlin.

Macropsychanthus Lauterbachii Harms.



G. Bartusch ad nat. del. et lith. autor. direx.

Druck Meisenbach, Riffarth & Co. Berlin.

Aglaia simplicifolia Harms.



Meisenbach Riffarth & C° Berlin.

Syndyophyllum excelsum Laut. et K. Sch.



G. Bartusch ad nat. del. et lith., auctor. direx.

Druck Meisenbach Riffarth & Co. Berlin.

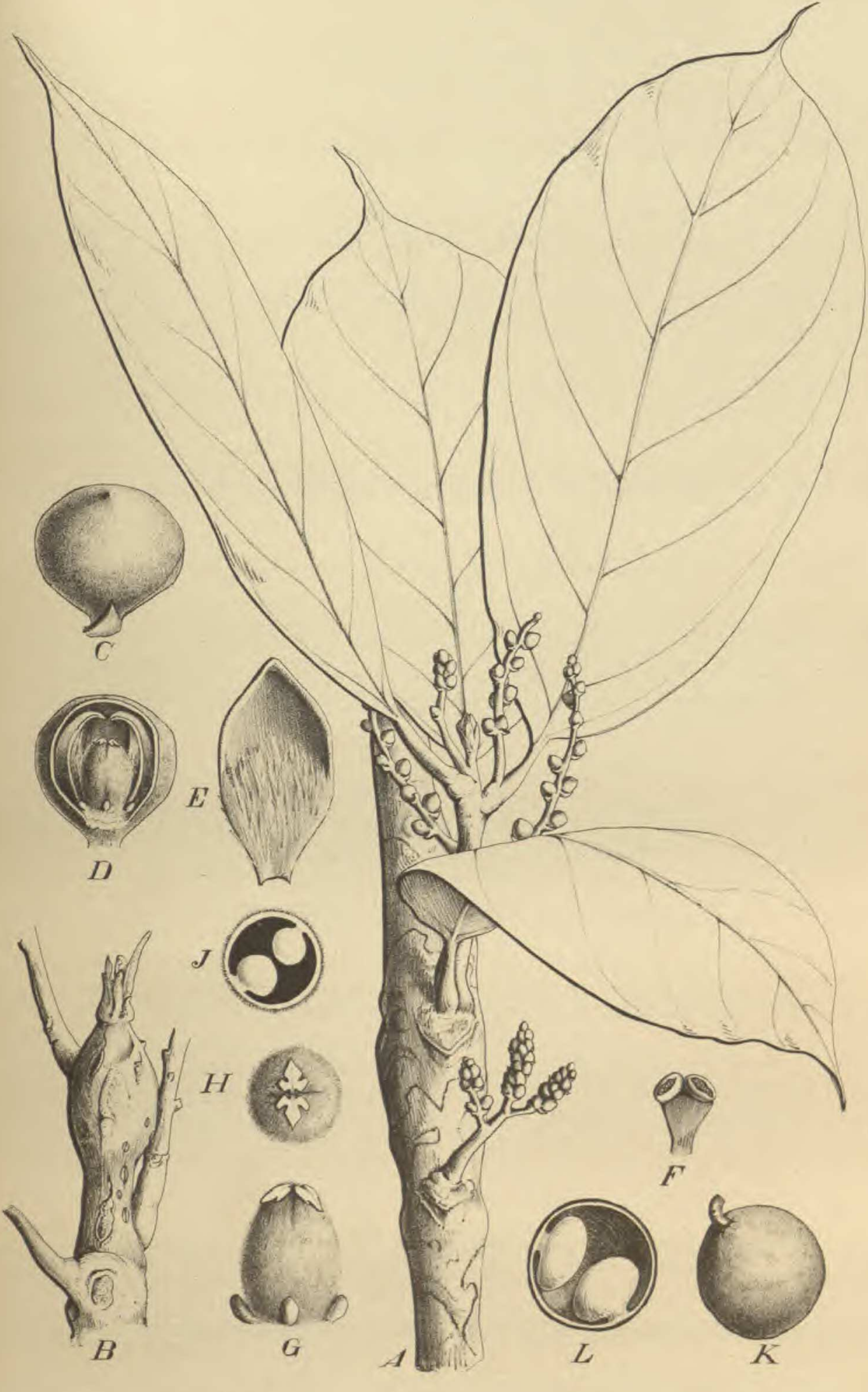
Hibiscus papuanus Laut. et K. Sch.



G. Bartusch ad nat. del. et lith. auctor direx.

Druck Meisenbach, Riffarth & Co. Berlin

Agatea macrobotrys Laut. et K. Sch.



G. Bartusch ad nat. del. et. lith. auctor. direx.

Druck Meisenbach Riffarth & Co Berlin.

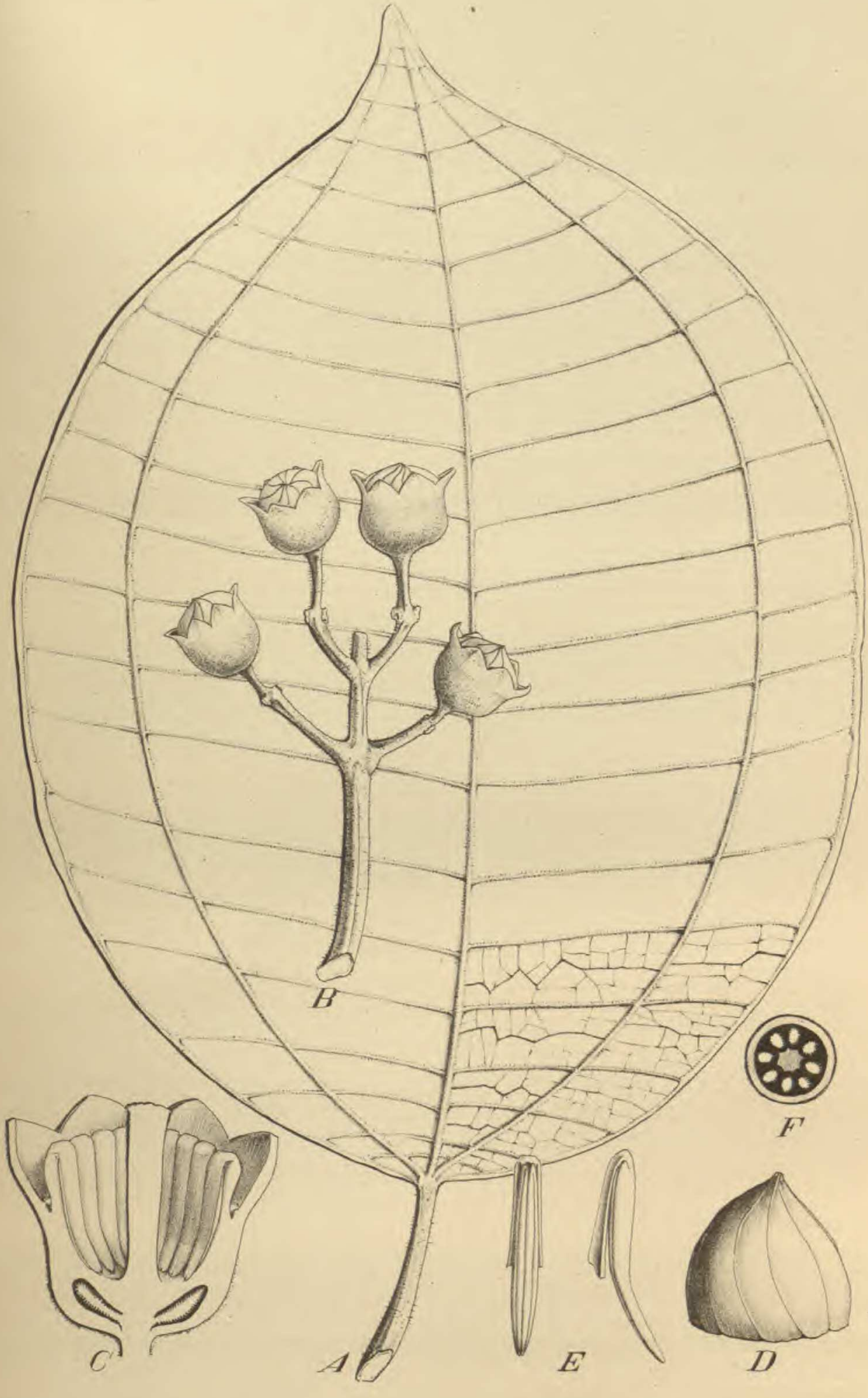
Gertrudia amplifolia K.Sch



G. Bartusch ad nat. del. et. lith., auton. direx.

Druck Meisenbach Riffarth & Co. Berlin.

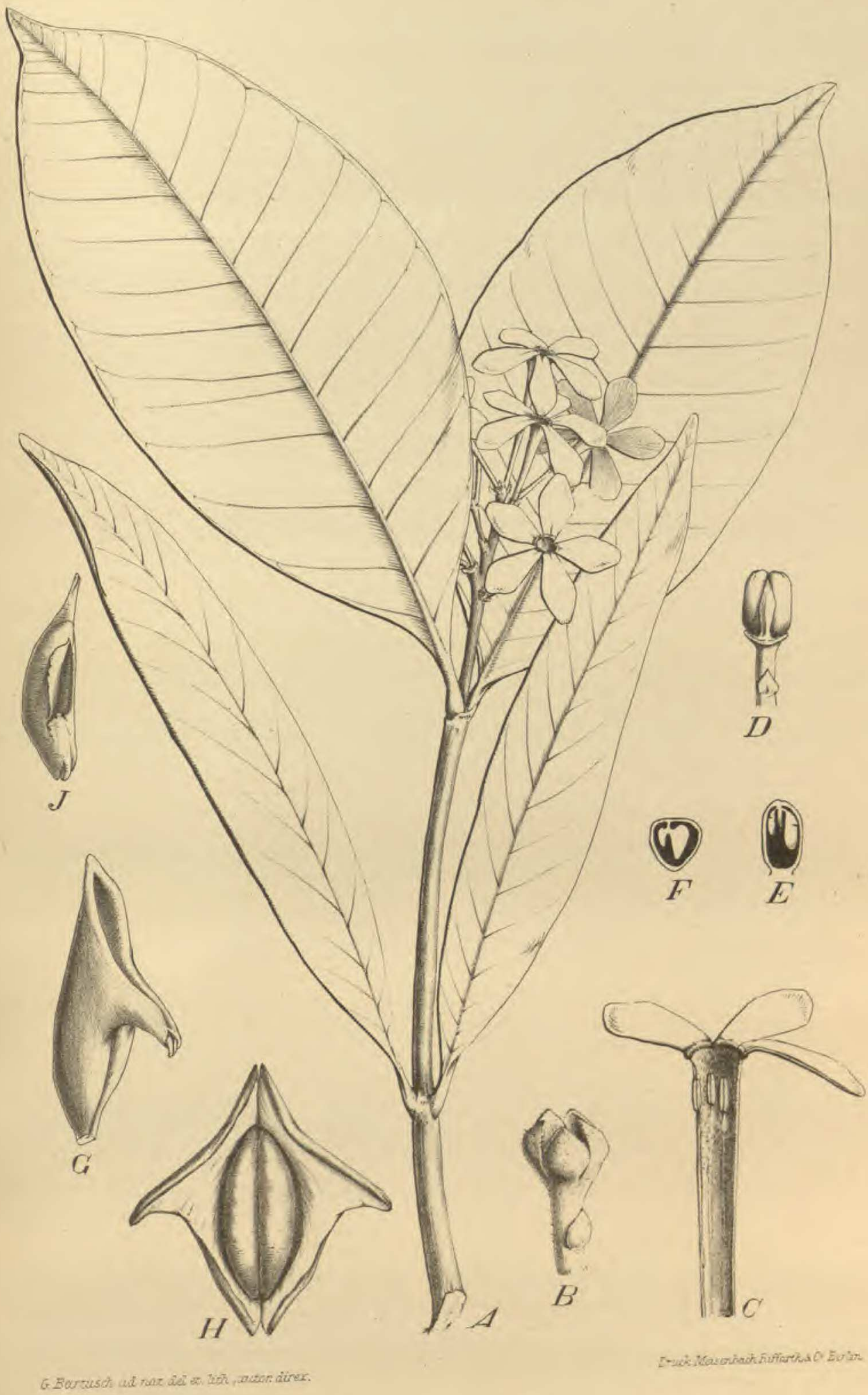
Xenodendron polyanthum Laut. et K. Sch.



G. Barzisch ad nat. del. et lith. autor. direx.

Druck Meisenbach Riffarth & Co. Berlin.

Bamlera insignis K.Sch



G. Bartusch ad nat. del. et lith., autor. direx.

Druck Meisenbach Riffarth & Co Berlin.

Kentrochrosia monocarpa Laut. et K. Sch.



G. Bartusch ad nat. del. et lith. auctor. direct.   Druck Meisenbach Riffarth & Co Berlin

Delphyodon oliganthus Laut. et K. Sch.



G. Bartusch ad nat. del. et lith., auctor. direx.

Druck Meisenbach Riffarth & Co. Berlin.

Maschalodesme arborea K. Sch.



G. Bartusch ad nat. del et lith., auctor direx. Meisenbach Riffarth & Co Berlin.

Airosperma psychotrioides Laut. et K.Sch.



G. Bartusch ad nat. del. et. lith., auctor. direx.

Druck Meisenbach Riffarth & Co Berlin.

Psychotria myrmecophila Laut. et K. Sch.